

5º

Tasal hu re tintzol wib' injunes Ro' na'aj

Xbeen raqal li tzolok

Q'eqchi'



#JUNTOSSALDREMOSADELANTE



Tasal hu re tintzol wib' injunes

Ro' na'aj
Xb'een raqal li tzolok



Claudia Patricia Ruíz Casasola de Estrada
Ministra de Educación

Héctor Antonio Cermeño Guerra
Viceministro Técnico de Educación

Erick Fernando Mazariegos Salas
Viceministro Administrativo de Educación

Oscar René Saquil Bol
Viceministro de Educación Bilingüe e Intercultural

Nidia Yolanda Orellana Moscoso de Vega
Viceministra de Educación Extraescolar y Alternativa

©Ministerio de Educación (Mineduc)
6^a calle 1-87 zona 10.
Teléfono: (502) 24119595
<http://www.mineduc.gob.gt>
www.digebi.gob.gt

Guatemala, 2020

Este documento se puede reproducir total o parcialmente,
siempre y cuando se cite al Ministerio de Educación (Mineduc)
como fuente de origen y que no sea para usos comerciales.

Elaboración y apoyo técnico de



**"Recuerden que en este tiempo es importante estar en casa,
aprovechar para compartir con la familia y cuidar la salud de todos"**

Xuhil xb'eesinkil li tasal hu re tzolok sa' junesal.

«#Nintzol wib' sa' wochoch»

**A'an cho'q reheb' li tzolom wankeb' sa' xb'een li
k'ojar li tzolok sa' chi xjunil xteepalil qatenamit**



At tzolom, sa' xk'ab'a' li yooko xyu'aminkil chi ru li qatenamit Watemaal ut chi xjunil li ruuchich'och', li xnimbal rochochil li tzolok, yook chak'a'uxlankil re naq tatsuq xtiqb'al laatzolom sa' laawochoch.

Xkawresimank kok' hu re taatzol aawib' aajunes ut reheb' chi xjunileb' li tzolom, arin nake'ok aj wi' sa' ajl li maji' tz'aqal li xjunxaqalileb'

Li junq raqal li tzolok wank kaalaju k'anjal chi sa' ut jun yalok u sa' xraqik. Tento taak'am xk'a'uxlankil naq tento taab'aanu jun k'anjal chi ru li junq kutank. Li junjunq chi k'anjal naxkuutu laanawom rik'in li ak' nawom, li naru nakawoksi sa' laayu'am.

Li xk'anjelankil rix sa' laawoochoch li junjunq chi k'anjal, tatxtenq'a re xkawresinkil jun laatasal hu li tento taaq'axtesi naq t-uxmanq sutq'iik wi' chik sa' li tzoleb'aal. Re xk'uuk'ankil a'in naru sa' li qatasal hu, malaj perel hu ut tento taatzolob' jo' chank ru yooqat xb'aanunil laak'anjal chi rajlal kutank.

Taw xsahilal li tzolok rajlal kutank, jultikaq aawe naq sa' aawuq' wank laatzolb'al, k'e laach'ool rajlal kutan ut li xch'utub'annkil eb' laak'anjal sa' jun chi tasal hu a'an tk'utuq re laatzolb'al.

iNaqakawresi Laach'ool re ta'yu'ami Li k'anjal a'in!

Wi laa'at jun tzolom maji' tz'aqal aawoq aawuq', ut nakawaj aatenq' naru taapatz' aatenq' reheb' laawech-alal re tatsuq' xb'aanunkil li k'anjal junjunq. Tzol a' yaal chank ru nakawek'a aawib' li ak' na'leb' yooqat xtzolb'al, naru taab'aanu jarub' sutaq taawaj wi' toj maji' xatruuk. K'am xk'a'uxlankil naq laa'at nakatruuk.

Wi kiib' aawaatinob'aal, naqaye aawe naq naru nakawoksi laawaatinob'aal mare sa' Maya, Garifuna malaj Xinka.

¡Yalok hu!

Ma taawaj okenk jo' junqaq aj tenq'. Jarub'eb' laalooy wankeb' ut naru nakab'oqeb' chi okenk. Tz'iib'a sa' laatasal hu jarub' laakomon xab'oqeb' ut xawotz li esilal a'in ut jarub' xe'xsume chaawu. Naru taanumsi li esilal sa' Facebook, sa' li xch'uatalil li #AprendoEnCasaGT, malaj naq tatsutq'iil sa' laatzoleb'aal.

Ma taawaj okenk jo' junqaq aj tenq'. Jarub'eb' laalooy wankeb' ut naru nakab'oqeb' chi okenk. Tz'iib'a sa' laatasal hu jarub' laakomon xab'oqeb' ut xawotz li esilal a'in ut jarub' xe'xsume chaawu. Naru taanumsi li esilal sa' Facebook, sa' li xch'uatalil li #AprendoEnCasaGT, malaj naq tatsutq'iil sa' laatzoleb'aal.

Xb'ehil roksinkil eb' li Tasal hu re Tzolok sa' Junesal «#Nintzol wib' sa' wochoch»



1. Ch'aj chi us laawuq' naq ok aawe chi tzolok chi rajlal kutank.
2. Sik' li xraqalil ut li k'anjal taab'aanu.
3. Tz'iib'a sa' li tasal hu Portafolio (mare laatasal hu mala kok' perel hu); li xb'e li po, li rajlankil li raqal ut li rajlankil li k'anjal xattz'aq xb'aanunkil.
4. B'aanu li k'anjal junjunq, chi tustuuk jo' chank re wankeb', toj reetal taachoy chi xjunil.
5. Saqsaq tatk'anjelaq ut chi tustuuk ru chi us.
6. Chaab'il xab'aanu. Ak kawresinb'ilaq rex'b'aanunkil li chaab'il k'anjal a'in.
7. Jultikaq aawe b'oqeb' laakomon sa' eb' li k'illa numsiib'aal esilal, eb' laawech-alal ut teech'utub' eerib' re xyu'aminkil li chaq'alil ru k'anjal a'in.

Ch'olch'ooq chaawu:



1. Jultikaq aawe naq laa'at nakanaw laahoonal re xb'aanunkil laak'anjal. Ab'anan wanq sa' laach'ool naq tento taab'aanu jun k'anjal rajlal kutank.
2. Laa'at nakanaw chank ru taab'eeresi laahoonal, wi' ink'a' nakaraq junaq li k'anjal sa' xhoonalil xaxaqab', naru naq taab'aanu sa' jalank chik hoonal.
3. Tento taab'aanu laak'anjal, wi' ink'a' xatru xb'aanunkil junaq reheb' laak'anjal, k'e reetalil naq toj maji' xab'aanu, re naq taab'aanu naq ak tatruuq chi wulak chi tzolok sa' laatzoleb'aal.
4. Xaqab' junaq xhoonalil li tzolok ut tento tattzoloq jo' chank ru xaxaqab', naru nakaraq junaq k'anjal sa' kiib' raqal toj reetal taachoy. Naqak'e jun xk'utb'esinkil chaawu, naru nakajal malaj naru nakatuqub' laawe.

Xhoonalil	Xb'een kutan	Xkab' kutan	Rox kutan	Xka kutan	Ro' kutan
8:30 a 9:00	Xtiklajik (Ch'aj aawuq' ut kawresi laahu re tattzoloq)				
9:00 a 10:30	k'anjel 1 raqal	k'anjel 1 raqal	k'anjel 1 raqal	k'anjel 1 raqal	k'anjel 1 raqal
10:30 a 11:00	Kolb'a ch'ool (ch'aj laawuq' ut wa'in)				
11:00 a 12:30	K'anjel 2 raqal	K'anjel 2 raqal	K'anjel 2 raqal	K'anjel 2 raqal	K'anjel 2 raqal
12:30 a 13:00	Xraqik li xtzolb'al qib' Chaxokaq laahu, saab'esí li na'aj b'ar xattzolok				

5. Wi li tzolok ttiklaaq naq toj maji' nakatraqe'k xk'anjelankil rix li raqal, tento taq'axtesi re laj k'utunel, toj sa' b'ar xatwulak wi'.

Jultikaq aawe
ikanajen sa' laawochoch!

Na'leb' na'oksimank: xsik'b'al li muqb'il b'ihomal

Li truhanq xb'aanunkil

- Naxtaw li aatin chi yeeb'il sa' li aatinob'aal li naxjultika li xtuslal xb'aanunkil li k'anjel.
- Naroksi li xb'een xkaaxukuutil li xtach'lal kartesiyaan re xtawb'al li xxuk re k'uub'ank eetalil.



Rub'eetankil li nawom

- k'a' ru t-ruuq t-woksi re xtawb'al reetalil li b'e sa' yookin wi' chi xik.
- K'a' ru nak'utuk inb'e re tinwulaq sa' jun na'ajej sa' reetalil ch'och'.
- Chan ru tintaw jun tzuq sa' jun na'ajej.



Ak' nawom

Wan aatinob'aal re xtawb'al na'ajej sa' b'ar yooke chi xik naru xyeeb'al releb' iq', rokeb' iq', releb' saq'e ut rokeb'saq'e.

Nawil li seeraq' ut chi rix a'an nink'anjelak.

Xsik'b'al li muqb'il b'ihomal

Sa' jun kutan re xhilaal, aj Xiwan kixtaw jun reetalil ch'och' sa' xkaxon xyuwa'. Li reetalil ch'och' naxk'ut chan ru xtawb'al jun muqb'il b'ihomal, yalb'an sa' xjunkab'al nake'xxk'e xloq'al li k'a' ru re xyuwa', jo'kan naq xpatz' re xyuwa' k'a' ru na'ok wi' li hu a'an, xyuwa' nawulak chi ru b'eek ut yal xse'e ut kixk'e xhoonal re naq twotz.

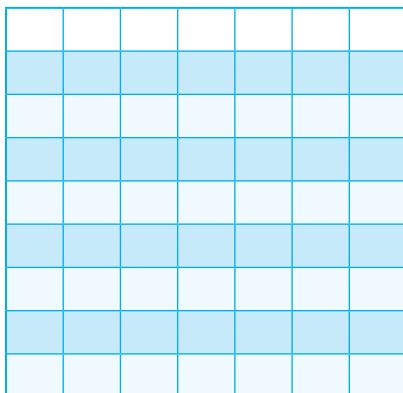
Chi rix naab'al hoonal sa' kab'ichaleb' ke'xtikib' xsik'b'al li muqb'il b'ihomal. Ke'xtikib' xsik'b'al sa' xch'och' xyuwa'chineb'. Laj Xiwan ink'a' naxtaw ru beek sa' releb' saq'e, jo'kan naq xyuwa' naxye re naq sa' xseeb'al, sa' na'el wi' li saq'e. Chi rix a'an ke'xq'ooti xb'eheb' sa' releb' saq'e, rokeb' saq'e, releb' iq' ut rokeb' iq'. Wan sut xe'sutq'i sa' xtiklajik xb'aan naq nake'sachk sa' xbeheb'.

Ak lub'lukeb' chi xsik'b'al, naq kiwulak li xhoonalil xtawb'al xsik'omeb'. Ke'ok sa' jun saqoonak aran k'extaw jun kaxon nujenaq chi jalam uuchil hu re xxe'tooneb'. Xb'aan xsahil xch'ooleb' ke'xq'alu rib'eb' ut ke'se'ek, li jwal ke'wulak chi ru a'an li wotzok ke'xb'aanu.



Yalb'a'uq'

- Xch'olob'ankil:** taaqe li xjayalil ut k'aama ru li k'anjel. B'on li junjunq jo' chan ru yooqat chi jilok sa' laab'e re naq taataw b'an wan li muqb'il b'ihomal.



Xb'ehil:

Tik'ib' sa' li b'ar wi' naxye xtiklajik.
jeqon 4 sa' releb' saq'e.
jeqon 2 sa' rokeb' iq'.
jeqon 3 sa' rokeb' saq'e.
jeqon 2 sa' rokeb' iq'
jeqon 4 sa' releb' saq'e.

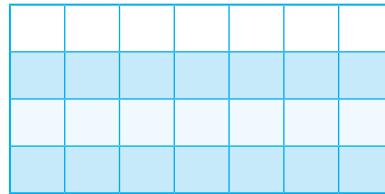
Sahil ch'oolejl cho'q aawe naq xataw li muqb'il b'ihomal



- Xch'olob'ankil:** anajwan aahoonal, yi'ib' laa reetalil ch'och'. Tz'lib'a xb'ehil.

Xb'ehil:

Tikib' sa' li
Jeqon
Jeqon
jeqon



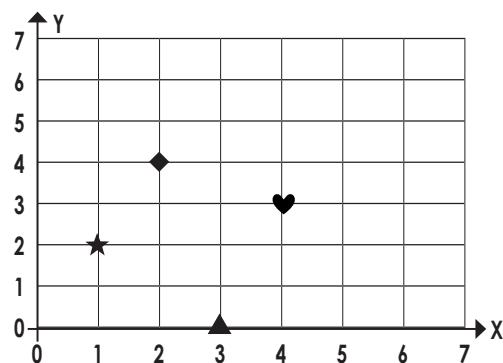
- 3. Xch'olob'ankil:** Sa' jalan perel hu tz'ib'a junaq seeraq' chirix li reetalil ch'och'. Chawoksiq' aatin wank xtiq'b'alrib'.

Qatzolaq K'anjelank ajl

Li xtach'alal Cartesiano a'an jun li perpookil na'ajej b'ar wi' natusmank ajl li tqaye reheb' xtzolil. A'in nake'xk'ul rib' chi rib'ileb' rib' chi tiik, chanchan chik rilb'al rokeb'aal saqenk re li ochoch. Li xtzolil li ajl nake'xik chi tzuul te'qaye re xtzolil li Y ut li nake'xik chi q'e'q'ook te'qaye re xtzolil li X. Sa' li xtach'alil cartesiano li jun chi tz'uq naruhank naxk'utb'esi jun suumalaqeb' li ajl. Li xb'een a'an li re li xtzolil li X ut li xcab' ajl a'an re li xtzolil li Y. Qilaq junsuumalaqeb' li ajl (2,3), naraj naxye naq tentook tinjiqonq kiib' sa' xtzolil li X ut oxib' sa' xtzolil li Y li nake'xik chi tzuul.

Chawil li chahim, qatawaq b'ar t'ant'ook. Tentook too'elq chaq sa' xk'ulb'al rib' li junjunq chi tzol b'ar wi' natawmank reetalil li maajun (0,0).

Sa' xtzolil li X, tentook toojiloq jun yokb' pe'yaal ut naqataw li ajl 1, aran naqil naq wank li chahim tqatikib' taqsink sa' xtz'olil li Y ut naqataw li ajl 2, jo'kan wi' chik aran tz'aqal wan li chahim. **(1,2). A'an jun suumal li ajl xk'uub'amank.**



Chawil li chahim, taw b'ar wank. Ayu b'ar wi' nake'tiklaak li xtzolileb' li ajl, b'ar wi' wank li maajun (0,0), b'ar wi' nake'xk'ul rib' li xtzolil.

Eek'asi aawib' sa' xb'een xtzolil li X ut tatwulaq sa' xna'aj li 1, tootaqe'q sa' xtzolil li Y ut tqataw li 2. Xook'ulunk b'ar wi' wank li chahim tz'aqal b'ar wi' nake'xk'ul wi' rib' li (1,2). A'an a'in li suumal ajl nak'ub'laak.

Jun li yo'leb'aal ha' wank b'ar wi' nakawil reetalil li aamej. B'ar wankeb' li suumal ajl te'yehoq re b'ar wi' nake'xk'ul wi' rib' eb' (1,2). A'an a'in li suumal ajl nak'ub'laak!



Yalb'a'uq'm

Taweb' sa' xtach'alal cartesiano, eb' li suumal ajl najultikamank aawe: a. (4,6) b. (6,5) c. (1,7) d. (0,3) e. (2,1) K'e junaq li reetalil tz'aqal b'ar wi' nake'xk'ul rib'eb'. Oksi li eetalil twulaq chawu. ¡Wotz rik'ineb' laana' laayuwa' ut laakomonill!



Jo' k'ihal xkana chi wu

#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1.	Xintaw ru li raatinul ut li xch'olob'ankil xtab'eb' li xk'ulb'aleb' rib' li suumal ajl.			
2.	Xch'olaak chi wu chan ru roksinkil li xtach'alal cartesiano			
3.	Tz'ib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			

Na'leb' na'oksimank: Esilal re xkolb'al qib' chi ru yajel kaq ojb'il

Li truhanq xb'aanunkil

- Naxxaq'ab li na'leb' nayeemank chi aatinanb'il ut sa' puktasib'aal esil re naq truuq xk'uub'ankil xk'anjel.
- Naroksi li xb'een xkaaxukuutil li xtach'lal kartesiyaan re xtawb'al li xxuk re k'uub'ank eetalil.



Rub'eetankil li nawom

- K'a' ru esilal nawulak raj chaawu re naq te'xnaw chi xjunileb' was wiitz'in.
- Chank ru tqaye junaq esilal.
- K'a' ru chi eetalil hu aawilom sa' b'e.



Ak' nawom

- Li eetalil hu a'an jun xpaayil esilal wank chi ru junaq nimla perel hu ut nak'emank sa' junaq na'ajej b'ar wi' naru na'ile' xb'aan naab'al li komon.
- Jun esil a'an naxk'am chi sa' esil chi rix li xk'ulmank. Juntaq'eeet rik'in li esilal na'elk sa' tasal hu. Jun esilal tento tixsume li patz'omeb', ani, k'a' ru, b'ar, jo'q'e ut k'a' ut.
- Jun k'ulum a'an junaq k'a' ru xk'ulmank. Nuru jun esilal malaj resil ch'a'ajkilal, wi aajel ru naq tnawmanq.



Yalb'a'uq'

- Xch'olob'ankil:** Chawoksi li esilal re li eetalil hu re xsumenkil li patz'om'. Chi rix a'an taayiib' reetalil hu.

Kolok ib' chi rix Kaqi ojb'il

Watemaal oxlaju' re maars re li chihab' 2020. Li qawa' xb'eenil re li tenamit, qawa, Alejandro Giamattei naxjultika cheelu.

Anajwan ro' kutan li xamaan, sa 3:00 re li ewu xk'utun xb'een yaj, re kaqi ojb'il sa' li tenamit re Watemaal, xb'aan jun poyanam xb'on chaq rib' sa' jalan tenamit, li poyanam a'an wank chik xk'ajb'ankil k'ak'aal kutan ru sa' jun li na'aj re xjunes ut yookeb' chi xsik'b'al li poyanam wankeb' sa' xiwxiiw sa' xmaak li y'ajel re rilb'al ma wankeb' xkomon.

Tento naq chi junileb' li poyanam te'xb'aanu li tyeemanq, re te'xril rib'.

- Teech'aj eeruq' chi k'a'chinqil xyanq.
- Teetz'ap leere ut leeru'uj chi ru rit leetelb' naq tex-atismak
- Najtaq eeyanq rik'in junaq poyanam.
- Teeroksi xtz'apb'al e'ere naq tex-elaq sa' leerochoch.

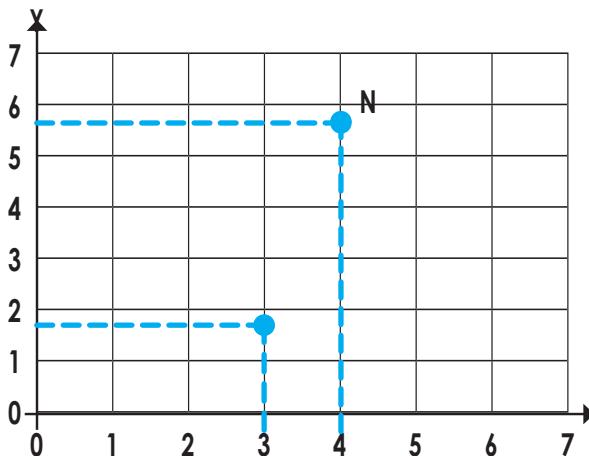
Ajb'il ru

Wi taawil aawib' yookat rilb'al laajunkab'al.

- K'a' ru k'ulum naxye li k'utleb' hu.
- Ani nak'ehok li esilal.
- K'a' ru kutankil ut k'a' ru hoonalil xk'ulmank li k'ulum.
- B'ar xe'xtaw li xb'een yaj.
- K'a' ut naq xk'ulmank a'in sa' li tenamit Watemaal.
- K'a' ru tqab'aanu naq tjanaw li esilal a'in.
- B'ar wankeb' li oob' chi patz'om tento tsume junaq li esilal hu.
- Chank ru xawek'a li esilal a'in ut chank ru xe'xk'ul li esilal laajunkab'al.

- Xch'olob'ankil:** chaay'iib'aq junaq li k'utleb' hu rik'in junaq esilal aajel ru xyeb'al, malaj rik'in k'a' ruhaq taak'ayi sa' laak'aleb'aal, tjoltiko'q aawe naq tento tk'am chi junil li esilal re tsume li oob' chi patz'om.
- Xch'olob'ankil:** sik' jun li esilal sa' tasal hu malaj patz' re laajunkab'al junaq esilal xk'ulmank chi ru li kutan a'an ut aatinaaqex chi rix re naq xnawb'al k'a' ru tk'anjelaq eere.

Qatawaqeb' li suumal ajl



Qatawaqeb' li sumaal ajl sa' li xtach'alal cartesiano.

Qatawaq li **N** tqatikib' chaq rilb'al b'ar wi' wank li xtiklajik (0,0), tqeek'asi qib' sa' xtzolil li **X** b'ar wi' wank li 4.

Tooxik sa' xtzolil li **Y**, tootaqsink toj b'ar wi' wank li 6.

Te'qak'ul chi rib'ileb' rib' li ajl (4,6) chi tz'uqtz'uqinb'il.

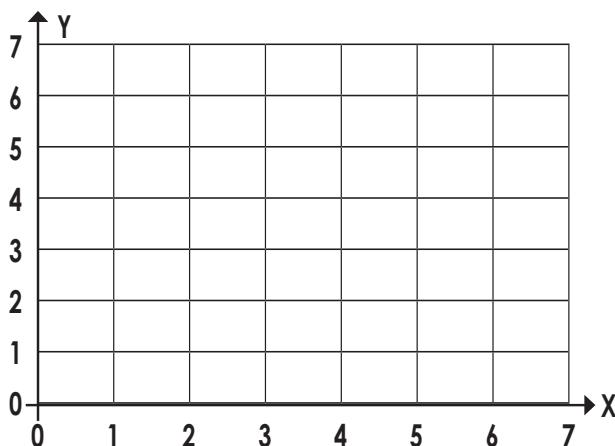
Sa' li qatenamital Watemaal, tik yook chi sutunk li kaqi yajel sa'atqeb' li junjunq chi na'ajej ut teep. Jo' sa' eb' li na'ajej nake'tawmank sa' releb' qawa' Saq'e, rokeb' Saq'e, releb' Iq' ut rokeb' Iq'.

Ab'i ut: Li teep wankeb' sa' releb' iq' nake'qataw rik'in li suumal ajl (4,6), tqak'utb'esi rik'in li tz'iib' **N**. Li na'ajej ut teep wankeb' sa' xyi' li qatenamit naqataw rik'in (3,2), tqak'utb'esi rik'in **C**. Tz'iib' li **C**, sa' li xtach'alil cartesiano, b'ar wi' nake'xk'ul rib' li suumal ajl (3,2)

Qatawaqeb' li suumal ajl:



Li wankeb' sa' rokeb' iq' (3,1), tqak'utb'esi rik'in **S**, li wankeb' sa' releb' qawa' Saq'e (4,2), k'utb'esi rik'in **E**, li wankeb' sa' rokeb' qawa' Saq'e (1,3), k'utb'esi rik'in **O**.



Taweb' sa' jun chik xtach'alal cartesiano li suumal ajl a'in:

K'ehet' reetalil rik'in li tz'iib' nake'k'utb'esiink re. R (3,0) L (2,2) M (4,4) U (5,2)

K'ul chi rib'ileb' rib' rik'in juch', li xna'aj li junqsumal. Ut tqil jun li eetalil.

K'e aach'ool.

Jo' K'ihal xkana chi wu



#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1.	Xink'e reetal li k'a' ru xe'raj xyeeb'al we			
2.	Toj re naq xintaweb' li suumal ajl sa' xtach'alal cartesiano			
3.	Tz'iib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			

Na'leb' na'oksimank: Li tzolok ut li esilal nayeemank

Li truhanq xb'aanunkil

- Naroksi jalajalanq xb'ehil xyeb'al li esil re xjultikankil junaq esilal ut xch'olob'ankil junaq na'leb'.
- Naroksi li xb'een xkaaxukuutil li xtach'lal kartesiyaan re xtawb'al li xxuk re k'uub'ank eetalil.



Rub'eetankil li nawom

- K'a' ru esilal toje' xawil sa' junaq esilal. k'a' ru esil nakawil junelik sa' b'e naq nakatsutq'i sa' laawochoch.



Ak' nawom

Li **seeraq'ik** a'an naq wiib' li komon nake'xye xk'a'uxl ut xrek'ahom rik'in raatin(esilal) nake'rab'i rib'eb' ut nake'xsume rib'.

Loj **puktasinel esilal** a'aneb' nake'taq'lan esilal naq najteb' xyanq' li komon. Naru chi tz'iib'anb'il malaj chi yeb'il, kama' li na'ilmank sa' kaxmu, ab'ib'aal aatin, , aatinob'aal ch'iich', ch'ilb'oqleb', xhuhil esil, hu aj k'amol esil, ,li nuum'esil, li kaxmuleb'aal, soq' esilal, muhiltaql, ch'ina tashu esil ut wank chik xkomon.

Li **yeeb'il esil** naab'al paay ru li rajom, jo' xq'unob'resinkil xch'ool li na'ab'in, jo' xyeeb'al esil, ut xch'olob'ankil li junaq na'leb'. Li yehom esil re q'unob'resink ch'ool naxsik' xjalb'al li xwanjik, junaq li poyanam re naq taatz'aqonq sa' junaq k'anjel ink'a' raj nawulak chi ru. Sa' li k'ehok esil nayeemank li xk'ule' malaj li yook chi k'ule'k. Li xch'olob'anb'il esil, a'an li naxk'e chi nawe'k k'a' ruhaq chi na'leb' ut naxch'olob' chi us. Chi xjunil li yeeb'il esil tento tz'aqalaq re ru ut tustuuq ru re naq ttawmanq ru chi us.



Yalb'a'uq'

- Il li eetalil ut k'ut b'ar wank li esil re q'umb'esink, re k'ehok esil ut re ch'olob'ank junaq na'leb', tz'iib'a li xsumenkil rub'el li eetalil wankeb' taq'a.

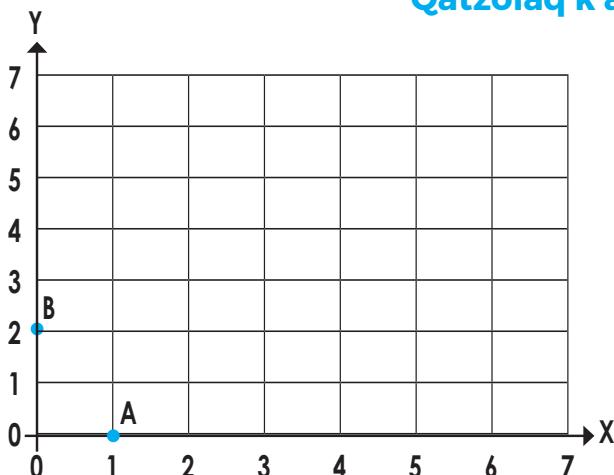


- Tz'iib'a junaq esilal cho'q re laajunkab'al, Naru re q'umb'esink, re k'ehok esil ut re xch'olob'ankil esil. Tz'iib'a laak'a'uxl chi tustu ru, chawoksi aatin re oxloq'ink ut ch'olob' xyaalal, Naru taawoksi junaq aj k'ehol esil, malaj naru taaye re junaq li komon.
- Naq tatraq'eq chapatz'aaq re laajunkab'al ma xe'xtaw ru laawajom. Qayehaq Wi li esilal xaye a'an re q'unbesink. Chapatz': Ma xinru naq xajal laak'a'uxl chi rix. Wi yal re k'ehok junaq esil. Ma ch'olch'o ru li esilal.
Wi yal re ch'olob'ank esilal. Ma wank junaq aapatz'om chi rix.

Tz'iib'a laapatz'om ut li xsumenkil arin: _____

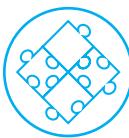
4. Chank ru xa week'a aawib' naq xat-oxloq'in naq xat-aatinak _____

Qatzolaq k'anjelank ajl



Jultikaq aawe naq li xk'utb'esinkil li suumal ajl, naqatikib' rillbal sa' xtzolil li **X**, chi rix a'an sa' xtzolil li **Y**.

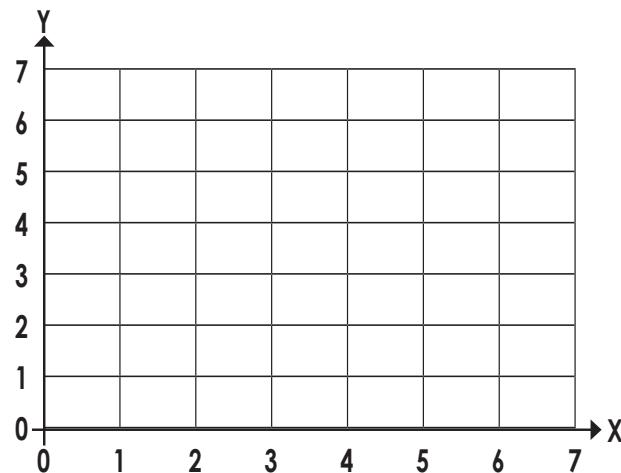
Ak xe'qataw chik li suumal ajl A (1,0) ut B (0,2) K'utb'esimb'ilab' rik'in li raxil tz'uq, wankeb' aj wi' li tz'iib' jo' xk'ab'a'eb'.



Yalb'a'uq'm

1. Taweb' li junqsuumal. Oksiheb' li tz'iib' jo' xk'ab'a'.

K'olib'al	Upanik'ajil juch'
A	(0,0)
B	(0,2)
C	(2,2)
D	(2,4)
E	(3,5)
F	(4,4)
G	(4,2)



Anaqwan k'ul chi rib'il rib' chi xjunileb' li tz'uq chi tustuuk. K'ul chi rib'il rib' li A rik'in li B chi rix a'an C ut jo'kan taab'aanu chalen toj reetal tatwulaq rik'in li G. K'a' li eetalil xak'ub', xq'emal. Sik' junaq xk'ab'a', tz'iib'a: _____

2. Chi sa' aj wi' li xtach'alal cartesiano a'in, k'e chik oxib'aq li suumal ajl t-alaaq sa' laach'ool, re xk'ub'ankil jun li ooxukuut, tz'iib'aheb' I (,) J (,) K (,) K'ub' li ooxukuut rik'in xk'ulb'aleb' chi rib'il rib' li oxib' chi tz'uq. Jultikaq aawe xk'eeb'al xk'ab'a'eb' li suumal ajl rik'ineb' li tz'iib' nake'k'utb'esink re. ¡Sahil ch'oolejil cho'q aawe!
3. Xyalb'al aawix: Tz'iib'a sa' laahu, re xch'olob'ankil chi ru junaq laalo'y, xtawb'al li suumalil ajl sa' xtach'alal cartesiano.



Jo' k'ihal xkana chi wu

#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1	Xinruhank chi xyeeb'al link'a'uxl chi aatinanb'il.			
2	Tz'iib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chaawu li xatzol anaqwan.			

Na'leb' na'oksimank: eetalil

Li truhanq xb'aanunkil

- Naroksi chi chaab'il li esil li naxk'ut li raql aatin, eetalil, yeeb'il
- Naroksi li kaaxukuut ut chi eetalinb'il re tixtaw junaq li esilal.



Rub'eetankil li nawom

1. K'a' ru chi eetalil esil nakanaw ru.
2. K'a' ru chi esil naru nakataw sa' eetalil.



Ak' nawom

Li xtz'ilb'al xsa' roq ruq' li ajlank a'an na'oksiman re xtusb'al ru ut xk'osb'al ru junaq jun ch'uut chi k'a'aq re ru, na'ajman xtz'ilb'al rix, naxye chank ru taaoksimanq li esilal natawmank.

Li xtz'ilb'al xsa' roq ruq' li ajlank naxtus, naxk'os, naxjuntaq'et, naxlaq'ab', naxtz'il rix junaq na'leb' re xtawb'al ru chank ru wank ut re xq'ehinkil k'ulum.

Naroksi raql ajl ut eetalil re xtz'ilb'al rix junaq esilal. Ut li natz'ilmank rix na'oksiman re: Xtawb'al ru junaq li xk'ule'.

Xjalb'al ru, xtawb'al ru li esil re xnawb'al chank ru xk'uubankil ru junaq li ch'a'ajkilal.

Xtz'ilb'al rix ut xnumsinkil junaq li esil.

- Xtawb'al ru junaq li xk'ule'.
- Xjalb'al ru, xtawb'al ru li esil re xnawb'al chank ru xk'uubankil ru junaq li ch'a'ajkilal.
- Xtz'ilb'al rix ut xnumsinkil junaq li esil.



Yalb'a uq'

1. Naxye k'a' ru rusil li tz'lok xsa' roq ruq' li ajlank chi rix li kaqi ojb'il
2. K'a' ru esil nakak'ul rajlal kutan chi rix li poyanam nake'xb'on rib' xb'aan li kaqi ojb'il sa' xk'ab'a' li xtz'ilb'al rix rik'in li roq ruq' li ajlank.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Junaq kaaxakuutil esil, a'an nak'anjelak re xk'amb'al resil chi raql ut chi ch'uut li aajel ru chi rix junaq na'leb' natz'ilmank ut naxokmank chaq esil chi rix, jo' qayehaq jarub'eb' teelom ut ixqa'al sa' xb'een, xcab' ut rox na'ajej sa' li tzoleb'aal. Aajel ru xb'aanunkil chi jo'ka'in:

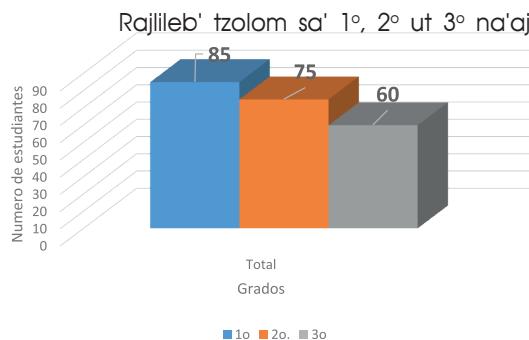
1. Tqajla jarub'eb' li teelom ut ixqa'al wankeb' sa' li junjunq chi na'ajej.
2. Tqak'uub' jun li kaaxakuutil esil, re xtusb'al ut xtz'ilb'ankil chi ch'olch'ook ru li esil xtawmank chaq.
3. Tqanumsi li esil sa' li kaaxakuutil esil

Rajlileb' tzolom sa' 1o., 2o. ut 3o. na'aj

Na'aj	Ixqa'al	Teelom	Chi xjunil
1o.	40	45	85
2o.	40	35	75
3o.	24	36	60

Naruhanck aj wi' naqak'e chi nawe'k li esil rik'in junaq li eetalil. Eb' li eetalil nake'aatinak xjuneseb', xb'aan naq tz'aqal taawil ut sa' taajuneetiheb' li jalajalanq chi esil. Li **kulku'kil esil** nake'xb'utb'esi rik'ineb' li xteram li k'a' ru aajel ru xk'eeb'al chi nawe'k, chi rix li na'leb' xtz'ilmank chaq. .

Jun chik a'an li sursuukil eetalil, rik'in a'in naruhanck xk'utb'al naab'al chi esil.



Li eetalil a'in, wank aj wi' li **xcha'alil** jo' qayehaq li xjolomil, a'an li nayehok k'a' ru chi aj ijk na'aatinak, naxk'am aj wi' **kok' eetalil**, b'ar wi' nak'utunk xk'ab'a' li k'a' ru naxch'olob'. Li kulkuk'il eetalil a'an wank **xyanq** li ak ch'olch'ooq chi qu jo'ik'ihaal xyanqeb' chi rib'ileb' rib' li junjunaq, mare ka'kab', junjunaq malaj ut li t-ajmanq xk'eeb'al, jo'kan aj wi' naxk'am xk'utb'al chi **o'k'aalil**, a'an li ajl nayehok jarub' ut jo'ik'ihaal junraqalaq li na'leb' xtawmank chaq.

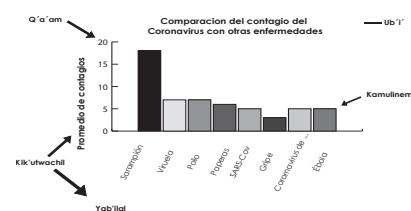


Yalb'a'uq'm

Xch'olob'ankil: Oksiheb' li junjunaq chi esil a'in jo' wi' li eetalil re xsumenkileb' li patz'om.

- Ma wankeb' xjuneetil ut xjalanil li kiib' chi eetalil _____
- B'ar wankeb' li xcha'alil li kulkuk'il eetalil_____
- K'a' ru te'xk'anjela aawe li kulkuk'il eetalil ut li sursuukil eetalil _____
- K'a' ru naxye aawe li eetalil wank taq'a _____
- K'a' ru li jwal nanumsimank wi' li hoonal. K'a' ru li jwal ink'a' nayalmank wi' xsahil li hoonal _____
- Li eetalil a'in naxk'utb'esi chan ru naq nab'onok junqaq yajel. Jo' qayehaq, li kaqi yajel anaqwan o'otq (5) aj wi' naxb'on, ab'anan li kaqi kok' xox waqxaqlaju (18) naxb'on, jo' naq'il sa' li eetalil a'in. _____
- A'in naraj naxye naq q'axal k'i li poyanam nake'xb'on rib' rik'in li kaqi kok' xox chi ru li kaqi yajel, Coronavirus, anaqwan. _____
- Jo' k'ihal xkana chi wu.** K'a' ru xawEEK'a sa' laach'ool rik'in xnawb'al naq jwal k'i li poyanam naxb'on rib' rik'in jalani yajel chi ru li kaqi yajel. _____
- Chi ru naq tchalaq aaxiw k'a' raj ru tentook sa' aab'een xb'aanunkil re xkolb'al aawib' chi ru li kaqi yajel. _____

Jwal nab'onok li kaqi yajel ab'anan moko xuwaak ta traj tentook b'an tqakol qib' chi ru rik'in xb'aanunkil chi xjunil li nake'xch'olob' chi qu chi rix li kawilal ut xk'eeb'al qayanq chi qu chi qib'il qib'. Jwal us rab'in li esil ut xb'aanunkil li tqatzol, ka'aj wi' chi jo'ka'in tqakol li qajunkab'al.



Jo' k'ihal xkana chi wu

#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1	¿La loq' k'ut kinsik'ij uwach, kinch'ob' le chomanik kb'an pw'i we ka'ib' wachib'al?			
2	¿La loq' k'ut xinweta'maj relesaxik ch'ob'onik chi rech jun cholk'utub'al, jun wachib'al?			
3	Tz'lib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			

Na'leb' na'oksimank: K'anjelak sa' li qajunkab'al

Li truhang xb'aanunkil

- Naxyab'asi li esil ut naroksi sa' li k'ilä paay xtusulal ru li esil sa' xsik'bal li xchaab'ilal li esil.
- Naroksi eetalil re xk'utb'esinkil esil kixokman.



Rub'eetankil li nawom

1) Ma nakanaw jo' seeb'al nakatyaab'asink hu. 2) Ma nakataw ru chi xjunil li aatin naq nakatyaab'asink hu. 3) K'aru nakab'aan naq wank aatin ink'a' nakataw ru. 4) Ma nakanaw xyaalalil eб' li aatin a'in.

- **Aj tenq'anel:** naxb'aanu junaq k'anjel ab'an sa' xch'ool na'elk tenq'ank.
- **Na'ajej re tenq'ank:** a'an li nake'tenq'ank chi maak'a' nake'xtaaqe.
- **Li nab'aanumank junelik:** Na'leb' nab'aanumank junelik ut moko nakak'a'uxla ta k'ilä sut. A'an b'an li naqab'aanu junelik.



Ak' nawom

B'aan li xtuslal ru li nayeemank aawe ut yaab'asi li seeraq'.

1. Yaab'asi li aatin ut li xtawb'al ru re naq taataw ru chi us li seeraq'
2. Chi rix a'an aajel ru naq taab'is li jun k'asal malaj junaq aakomon t-b'isoq re naq ttiklaaq ut traqe'q li jun k'asal re rilb'al jo' k'ihal taayaab'asi.
3. Naq ak xataw laatenq' taatikib' xyaab'asinkil li seeraq' chi kaw xyaab' aakux.
4. Naq ak xraqe' li jun k'asal k'e reetalil b'ar xatkana ut ajla jarub' chi aatin xyaab'asi chi ru li jun k'asal.
5. Tz'ib'a sa' li kaaxukut re xna'aj li reetalil li aatin jarub' chi aatin xa yaab'asi sa' xb'een li yaab'asink hu xab'aan.
6. Yooqat chi xyaab'asinkil li seeraq' wi nakataw aatin ink'a' nakanaw ru, tz'ib'a sa' li kaaxukuut wank taqe'q.
7. B'is wi'chik laahoonal re jun k'asal, ut yaab'asi xka'sut li seeraq' ut yal taaaqe naq jun baat taayaab'asi, ab'anan k'e sa' ajl naq chaab'il taayaab'asi. Ch'olch'ook naq naab'al aatin taayaab'asi anaqwan.

Xna'aj li reetalil li aatin

Xb'een yaab'asink hu sa' jun k'asal: _____
xk'ihal aatin.

Aatin ink'a' ninnaw ru: _____

Xkab' yaab'asink hu sa' jun k'asal: _____
xk'ihal aatin.

K'anjelak sa' jun na'ajej re tenq'ank poyanam

Sa' kab'ichal nake'k'anjelak lix Mar rech'been li xna' ab'anan jun sut aj wi' sa' li xamaan nake'k'anjelak chi maatan sa' jun wa'leb'al reheb' li nake'tenq'aak, a'aneb' nake'xk'uub' nake'xk'e li xtzakahemq li jarub' nake'wulak.

Lix Mar rechb'een li na'bej ut li xkomoneb' nake'tenq'ank tento te'xtus ru li xhoonal re xk'ulb'aleb' chi chaab'il laj wa'inel chi ru li jun xamaan xb'aan naq wank naq nake'wulak oxk'aal malaj lajeeb' xwuqk'aal chi poyanam chi wa'ak sa' li xamaan.

Ka'aj wi' nawulak lix Mar naxch'aj li ruq' chi rix a'an naxk'e li t'ikr nakolok re chi ru li tz'aj, jo'kan b'i' naq naxtikib' k'anjelak re xkawresinkil li tzakahemq re wulajaq. Sa' xyanq li xk'anjel naxputz'i li xxe' pim natzakamank ut naxxok sa' li ninqi uk'al.

Chi rix a'an nak'ek'anjela li tzakahemq re ewu rajjal xraqik xamaan, jwal ob'en nake'xk'uub' li na'b'ej rechb'een lix Mar. Nake'nume'k li komon chi xxokb'aleb' li rob'en chi ru li meex. Lix Mar nasaho' xch'ool chi rilb'aleb' li komon naq saheb' xch'ool yal rik'in xb'ook li ob'en jwal tiq.

Ka'aj wi' naraqe' xjek'inkil li tzakahemq, lix Mar rechb'een li na'b'ej nake'ok chi xsaab'esinkil li k'uub'leb'aal ut li wa'leb'aal chi rix a'an li xna'aj li tzakahemq, naq na'ewuuk lix Mar xiikil li xlub'ik, naq nake'sutq'i sa' li rochoch a'an rechb'een li na'b'ej nake'aatinak chi rix li k'anjel nake'baanu.

Choq' re lix Mar li k'anjelak sa' li wa'leb'aal moko a'an ta jun b'atz'unk, nasaho' b'an xch'ool rik'in li tenq'ank naxb'aanu ut naq naxnumsi li hoonal xk'atq li xna'



Yalb'a'uq'

1. Jarub' li aatin xawil chi ru jun k'asal sa' li xka'sutil
 2. K'a' ru naxb'aanu lix Mar ut li xna' junelik sa' raqik xamaan.
 3. Chank ru nareek'a lix Mar li k'anjelak sa' li wa'leb'aal a'an
 4. Tz'lib'a junaq k'anjel nawulak chawu xb'aanunkil rochb'een laajunkab'al. Chank ru nakaweek'a xb'aanunkil ut k'a' ut.
 5. Seeraq'i re junaq aawech'aal k'a' ru naxb'aanu lix Mar, sa' xtiklajik, sa' xyi ut sa' xaraaik li seeraq'.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Junaq eetalil esil, a'an jun k'uub'anb'il re xk'eeb'al chi nawe'k:

- Rajil ut xk'ihal.
 - Xjuneetankileb' esil.
 - Xk'utb'esinkil xjalajik li ka'aq re ru.
 - Xk'eeb'al chi kutank ru junaq na'leb'.
 - Xk'amb'al resil chi tz'iib'anb'il junaq rahilal.



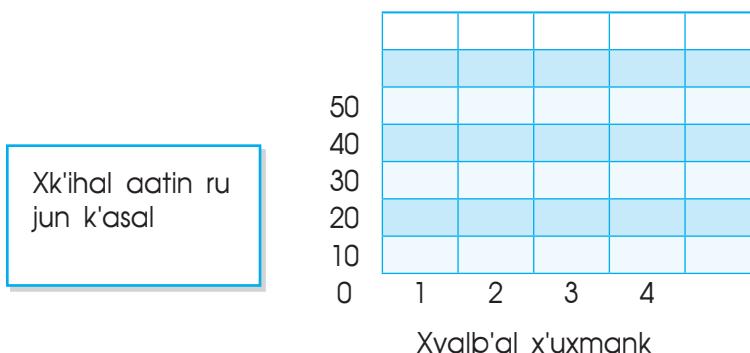
Yalb'a'uq'm

1. Qak'uub'ahaq junaq eetalil rik'in rajlil li aatin xayaab'asi chi ru jun k'asal hoonal. Re k'uub'ankil junaq li eetalil, xb'een aajel ru xtusb'al sa' junaq li kaaxakuut li junjung chi esil.

Xyalb'al x'uxmank	Xk'ihal li aatin xyaab'asimank chi ru jun k'asal.
1	
2	
3	

Xjuch'b'al kiib' li kelkook, jun q'e'q'ook, li q'e'q'ook nayeemannk re xtzolil li **X** ut li xaqxook nayeemannk re xtzolil li **Y**.

Sa' li xtzolil li Y naxk'utb'esi xk'ihal yook xtz'ilb'al rix. Natiklaak chalen maajun toj re naq natamk li xk'ihal. Sa' li xtzolil li X, naq'eeemank xk'ihal li xyalb'al x'uxmank.



Mogon k'uyub' li kulkuk'il esil. Taqk'e chi xunil li naxk'qm.

Sa' li xb'een taak'e jarub' li aatin xayaab'asi chi ru jun k'asal. K'a' ru nakataw ru rik'in li naxiultika li eetalii.



Jo' k'ihal xkana chi wu

#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1	¿Xinyal chik inq'e chi xyaab'asinkil naab'al li aatin sa' li xkalb' sut			
2	¿Nirruhank chik chi xtusb'aleb' li suumal ajl sa' xtach'alal cartesiano.			
3	Tz'ilib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			

Na'leb' na'oksimank: xtuslal xwanjik li wan xyu'am

Li truhanq xb'aanunkil

- Naxtaw ru li jwal aajelru sa' li esilal nayeemank re sa' xmolam ut sa' puktasib'aal esil re naq truuq xyiib'anekil xk'anjel.
- Naxkutb'esi li kok' ch'uut na'elk sa' li junqjunq chi ajl.

**Rub'eetankil li nawom**

- Chank ru naq tintaw li xch'oolil li esilal
- K'a' ru li choxach'och'
- K'a' ru li xna'yu'am.

**Ak' nawom**

Nawil xsa' li esilal

Xtuslal Xwanjik li Wank Xyu'am

Li xna'yu'am nakexchapi rib'eb' chi rib'ileb' rib' ut aran na'elk jun yu'amej. Chi xjunil li wankeb' xyu'am nake'tikla rik'in jun xna'yu'am, ut wank nake'kana rik'in jun xna'yu'am nake'kana chi jo'kan ut wank chik nak'exch'utub' rib'eb' ut nake'nume' cho'q ch'uut xna'ayu'am, ut li ch'uut xna'yu'am a'in nake'nume' cho'q xcha'al, ut li xcha'al xch'uut a'in nake'xch'utub' wi' chik rib'eb' ut na'elk jun wank xyu'am.

Ab'an li wankeb' xyu'ameb' nake'xch'utub' rib'eb chi raqal, kama' nak'utmank arin:

- Xna'yu'am:** a'an tz'aqal xsasal natikib'ank chaq li yu'am.
- Ch'uut xna'yu'am:** Jun ch'uut chi xna'yu'am juntaq'eeteb'.
- Cha'al:** naq naxch'utub' rib' naab'al ch'uut xna'yu'am na'elk jun ch'aal. Ut a' ch'uut xna'ayu'am a'in wankeb' junqjunq xk'anjel sa' li cha'al.
- Ch'uut Cha'al:** a'an jun cha'al nake'xch'utub' rib'eb' re xb'aanunkil junqjunq xk'anjel.
- Ut li wank xyu'am:** a'an jun yu'amej tustu xb'aan naab'al ch'uut chi cha'al.

**Yalb'auq'**

Xch'olob'ankil: Rik'in li xayaab'asi, taasume li patz'om a'in:

- K'a' ru li xch'oolil esil wank sa' li tz'iib'.
- Tz'iib'a oxib' kok' na'leb' chi rix li xch'oolil li na'leb'.
- Chank ru naq naxtus chaq rib' jun cha'al.
- K'a' ru li ch'uut cha'al
- Tz'iib'a xk'ab'a' oxib' wank xyu'am.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Ma wank sa' aach'ool xk'ub'lal li musiq'aal, li xb'e tzakahemq, li siksikil ut li xb'e li kik'elej. Eb' a'in a'an junjunq chi kok' ch'uut xcha'alil xjunxaaqalil li poyanam.

A'in naru xk'utb'esinkil chi jek'jookeb' ru rik'in xsirilal sagital, li C, naxk'utb'esi chi xjunil li junxaaqalil ut eb' li xk'ub'lal xb'e li tzakahemq a'aneb' chik li kok' ch'uut, xcha'alil li nimla ch'uut.

D naxk'utb'esi xk'ub'lal xb'e li tzakahemq

R xk'ub'lal musiq'aal

N xk'ub'lal siksikil

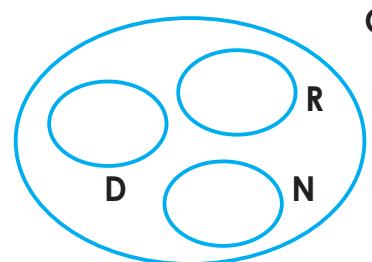
D a'an xch'a'alil li nimla ch'uut C

Na'oksimank li eetalil **C** re xyeeb'al naq a'an xcha'alil

D **C**

R a'an xcha'alil li xnimal ch'uut C {R **C**}

N a'an xcha'alil li xnimal ch'uut C {N **C**}



Yalb'a'uq'm



1. Xch'olob'ankil: Chak'e reetaleb' li ch'uut ut taasume.

U a'an li ch'uut b'ar wi' nake'tawmank chi xjunileb' li xcha'alil xjunxaaqalil li poyanam, ut a'aneb' a'in xb'e kik'elej, siksikil, b'aqel, ich'mul ut xb'e tzakahemq.

U = {xb'e kik'elej, siksikil, b'aqel, ich'mul, xb'e tzakahemq}

Wi' ta raj tyeemanq naq li xb'e tzakahemq ut li xb'e kik'elej, a'aneb' nake'k'uub'ank ru li ch'uut **B**, naraj naxye.

B = {xb'e tzakahemq, xb'e kik'elej}

Ma xcha'alil li U li ch'uut B

Ma naruhanq ninye naq B **U**

2. K'uub' reetalil sa' laahu:

- Jun li nimla ch'uut b'ar wi' wanqeb' naab'al li kok' ch'uut re li xjunxaaqalil li poyanam.
- Jun li ch'uut rik'in li xk'ub'lal li musiq'ab'aal,
- Jun li ch'uut rik'in li xk'ub'lal xb'e tzakahemq
- Jun li ch'uut rik'in li xk'ub'lal xb'e li kik'elej.

3. Qawotzaq rik'in li qajunkab'al li rusilal xsaab'esinkil ut rilb'al li qajunxaaqalil.

Jo' k'ihal xkana chi wu



#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1	Ma xataw b'ar xch'ool li na'leb'			
2	Ma tatuhanq chik chi xtawb'al li xnimal ch'uut ut li xcha'alil			
3	Tz'iib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			

Na'leb' na'oksimank: xchaq'rab'il wank sa' tuqtuukilal ut sa' oxloq'**Li truhanq xb'aanunkil**

- Naxk'e xwankil li xchaq'rab'il wank sa' tuqtuukilal ut sa' oxloq' naq naseeraq'ik.
- Naxk'utb'esi li kok' ch'uut na'elk sa' li junjung chi ajl.

**Rub'eetankil li nawom**

K'a' ru junaq aatin re xk'utb'al oxloq' ut wank sa' tuqtuukilal nakanaw.

K'a' ru aatin nakawoksi re xchaq'rab'inkil aawib'.

K'a' ru li Ch'uut.

**Ak' nawom****Xchaq'rab'il li wank sa' tuqtuukilal ut sa' oxloq'**

A'an jun ch'uut chi aatin, na'leb' ut chaqrab' na 'oksimank re xk'utb'al oxloq' ut xb'anyoxinkil sa' xb'eeneb' li komon. Tento roksinkil junelik sa' ochoch, sa' tzoleb'aal ut yalaq b'ar. Nakooxteng'a chi wank sa' xtuqtuukilal, sa' oxloq' ut sa' usilal re naq maab'ar tqataw qacha'ajkilal. Jo'kan naq nake'xye naq li aatineb' a'in jwal nim xwankil xb'aan naq nakooxteng'a xsik'b'al qalooy.

Il ut yaab'asi li seeraq' a'in.

Ma xatwulak
K'heb' xsahil
xch'ooll

Maxik
aaawe
Chaqrab'i
aawib'

Ma xathob'ok
Patz' xkuyb'al

Ma xe'xb'aanu
usilal aaawe
B'anyoxi

Ma xatto'onink
Q'axtesi

Ma
xate'xraatina
sume

Sa' jun kutan wank jun ch'ina al aj Cheep xkab'a', ab'an li ch'ina'al a'in naxk'a'uxla naq chi xjunixil li poyanam wank re naq texpaab' li k'a'ru naxpatz', ut jo'kan naq q'etq'et na'aatinak ut naxpatz' li k'a'ru naraj.

Laj Cheep wulaj wulaj nawulak chi ru xik sa' ja'leb' na'aj, ut naq nawulak ak xlowb'al chi roq li xb'olotz' sa' li rokeb'aal b'olotz' naxb'aanu, li k'ok'aleb' wankeb' chi b'atz'unk aran, naxmaq'eb' xbolotz' ut naxmaq'eb' chi ruheb'. Chi xjunileb' li kok'al li rechkab'aleb' nake'xnaw naq laj Cheep junelik natikok cha'ajkilal ut wank naq nasak'ok jo'kan naq jwal us nake'xik naq nawulak.

Ab'anan sa' jun kutank laj Cheep kiwulak wi' chik sa' li ja'leb'aal na'ajej, ut wank jun ch'ina'al ink'a' naxnaw ru sa' li rokeb'aal bolotz', ut li ch'ina'al a'an ink'a' ki 'Ik kama' nake'xb'aanu li junsir, ut kixyere laj Cheep, naq ink'a' t-elq toj tpatz' usilal.

Ab'anan laj Cheep maajun li aatin re xpatz'b'al usilal malaj re xkutb'al loq'al naxnaw, jo'kan naq kixye wi' chik re li ch'ina'al: ma tat-elq malaj tink'e aalob', chank, ut li ch'ina'al kixye re naq wi raj laj Cheep naxnaw raj li xchaq'rab'il li wank sa' usilal ut oxloq' naab'aleb' raj xlooy ut naab'al raj li usilal tixk'e raj rib' chi ru. Ki'ok xka'uxl laj Cheep xb'aan naq junelik naraj raj wank xlooy ab'anan ink'a' naxtaw ru k'a' ut naq chi xjunixil nake'xik naq nawulak. Yo b'ayaq xch'iich'i ut xka'uxl naq kixik sa' rochoch re xyeeb'al re li xna'.

Li xna' laj Cheep kixye wi' chik re naq jwal aajel ru roksinkil li xchaq'rab'il li wank sa' tuqtuukilal ut oxloq' ut wi' naxpaab' li riitz' ineb' ink'a' chik te'yaloq rik'in ut eb' li xyu'wa'eb' jwal chaab'ilaq'eb' rik'in aj wi'.

Jo' wulajq laj Cheep kiwulak wi' chik sa' ja'leb'aal na'aj ut kixtaw wi' chik li ch'ina'al, ab'an sa' kutan a'in kixpatz' usilal re naq te'xwotz li rokeb'aal b'olotz ut kisach xch'ooll naq kipaab'aak re ut kixsume b'atzunk rik'in. Ut sa' kutan a'an laj Cheep kixk'e reetal naq jwal aajel ru xyu'aminkil li xchaq'rab'il tuqtuukil wank ut oxloq'. Chi rix a'an kiwan naab'al xlooy ut tuqtuukilal sa' xjunkab'al.

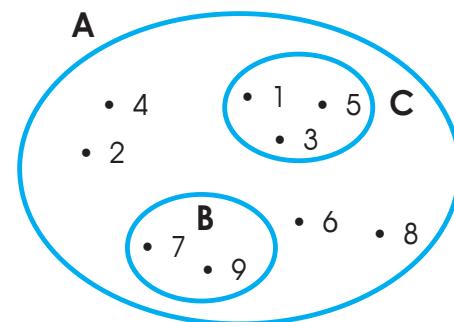


Yalb'ahuq'

- Xch'olob'ankil:** rik'in li xtzolmank taasume li patz'om a'in
 - K'a' ru xkab'a' li seeraq' taak'e raj.
 - K'a' ru chi aatinul aajel ru ttzol xyeeb'al laj Cheep.
 - K'a' ru chik junaq xchaq'rab'il wank sa' tuqtuukilal ut sa' oxloq' nakanaw ut nakeb'aanu sa' laajunkab'al
 - K'a' ru nakaweeek'a naq nakayu'ami li xchaq'rab'il li wank sa' tuqtuukilal ut sa' oxloq'.
 - B'ar wank xchaq'rab'il li wank sa' tuqtuukilal ut sa' oxloq' jwal aajel ru xchaab'iloresinkil sa' wochoch.
 - Naq nakoo'ok chi xyu'aminkil li xchaq'rab'il li wank sa' tuqtuukilal ut sa' oxloq'sa' qajunkab'al najala li wank. Patz'eb' reheb' laayuwa'eb' k'a' ru chik xchaq'rab'il li wank sa' tuqtuukilal ut sa' oxloq' naru roksinkil sa' laawochoch. Taatz'iib'a arin. Ut anaqwan aahoonal xyu'aminkill!
- Xch'olob'anil:** sa'jun perel hu taatz'iib'a oxib' xchaq'rab'il li wank sa' xtuqtuukilal ut sa' oxloq' li jwal aajel ru taayu'ami sa' laajunkab'al. Ut wotz laana'leb' chank ru taab'aanu.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Chak'e reetal li junjunq chi ch'uut:
 K'a' ru tz'iib'ul nak'utuk re li nimla ch'uut
 Li ch'uut B a'an xcha'alil li ch'uut A
 Jo'kan ut naq tentook tqatz'iib'a chi jo'ka'in B \subset A
 Xb'aan naq li xcha'alil li B wankeb' sa' li A
 Li ch'uut C a'an xcha'alil li ch'uut B? ink'a,
 Xb'aan naq chi xjunileb' li wankeb' sa' li C moko
 wankeb' ta sa' li B.
 Jo'kan ut naq tqatz'iib'a C $\not\subset$ B
 Ma xcha'alil li A li ch'uut C. Heehe'
 Jo'kan ut naq tqatz'iib'a C \subset A



$$A=\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

$$B=\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$C=\{3, 6, 9\}$$

$$D=\{3, 6, 9\}$$

$$1) B \subsetneq A \quad 2) C \subsetneq A \quad 3) B \subsetneq C$$

$$1) C \subsetneq D \quad 2) D \subsetneq A \quad 3) A \subsetneq C$$



Yalb'a'uq'm

Xch'olob'ankil: Chak'e retal li junjunq chi ch'uut ut taatz'iib'a \subset , $\not\subset$ o =

Xch'olob'ankil: sa' laahu, k'uub' jun li nimla ch'uut sa' xsirilal sagital, k'e junaq li nimla tz'iib' cho'q xk'ab'a'. K'uub' 5 li kok' ch'uut rik'ineb' li ajl 1 toj 25 k'e retal naq jalajalanaq li ajl taawoksi. Taw 4 xcha'alil li nimla ch'uut. Tz'iib'a.

Jo' k'ihal xkana chi wu



#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1	Nink'e retal naq aajel ru naq tqananaw oxloq'ink			
2	Twaj roksinkil sa' linyu'am li oxloq'ink, naq tinraqe'q arin			
3	Xch'olaak chi wu xtawb'aleb' xcha'alil li ch'uut, naq xink'anjela li ajl			
4	Tz'iib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan.			

Na'leb' na'oksimank: Eb' li eetalil ut li esilal

Li truhanq xb'aanunkil

- Naroksi chi chaab'il li esil li naxk'ut li raqal aatin, ut esilal ochb'eeninb'il xb'aan junaq eetalil.
- Naxkutub'si li kok' ch'uut re li xch'uutlil li ajl.



Rub'eetankil li nawom

- Ma nakanaw k'a' ru naraj xyeeb'al li xk'uub'lajik ut reetalil li po'ot ut li tik'r re aj ralch'och'.

Qilaq k'a' ru naraj xyeeb'al li aatineb' a'an.

- Seb'/saqlun:** (saqj seb') saq ch'och' nawan li nd'oksiman re naru xpak'b'al kalaq re ru chi sa' ut nakawo' naq nachiqmank.
- Ch'och' napak'mank:** a'an li ch'och' ak xe'xpak' ru ut xe'xkawresi rik'in chiqleb' ak re aj wi'.
- Xchaab'ilob'resinkil:** A'an li xjilb'al malaj xq'unob'resinkil ru jun na'ajej, re naq lemtz'aq ru tkanaaq.
- Xk'uub'laal:** A'an li reetal jun tib'el
- Eetalil:** Na'oksimank cho'q re xkutb'al chi eetalil ajl jun li na'leb', mare yal yoob'anb'il malaj mare reetalil junaq wank xyu'am.



Ak nawom. Qayaab'asihaq li seeraq'.

Li xjunkab'aleb' laj pak'onel

Lix Roos a'an aj Chimaltenank. Rechb'een xjunkab'al nakexpak' li seb'. Chi rix a'an nake'xyiib' nin'i sek', reetalil xul ut reetalil poyanam.

Naq yookeb' chi k'anjalak, lix Roos naxye reheb' li ras li seeraq' wank chi rixeb' li xxe' xtoonaleb', li xyuwa'chineb' lix Roos aj pak'oneleb' aj wi' junxil ut ke'xyiib' xch'ina'usil kuk, nakexb'on toolokok chi rix li kuk, oxloq'nb'ilob' xb'aan xseeb'aleb' rib'. Nakxjaloma'uuchi choxa ut tzuul taq'a, a'aneb' reetalil li hab'. Nake'raksi li xul re xyeeb'al li esilal nake'raj.

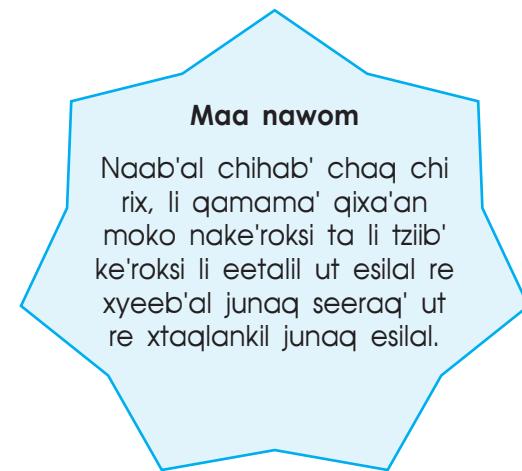
Naq nake'raqe' xpak'b'al li seb' nake'xkanab' junajunq li xkok' cha'al re naq te'chaqiq ut junajunq nakeroksi sa' pomleb'aal re naq t-elq jalang jalang xyiib'ankil. Sa' xraqiq nake'xch'aab'ilob'resi li xkok' cha'al ut nake'xb'on rik'in jalang jalang eetalil. A'in li xkok' cha'al re li ch'och' napak'mank.



Yalb'ahuq'

Xch'olob'ank: yaab'osi, sume ut raq ru li napatz'mank.

- K'a' ru naroksi lix Roos ut li xjunkab'al re pak'ok _____
- K'a' ru eetalil nake'xyiib' xyuwa'chineb' lix Roos _____
- K'a' ru xyaalalil wank re li toolokok _____
- K'a' ru xb'een b'een naxb'aanu lix Roos ut li xjunkab'al naq nake'k'anjalak _____
- K'a' ru aj e nake'xch'ik sa' li pomleb'aal li xkok' pak'b'il cha'al _____
- B'ar aawilom li xkok' pak'b'il seb' li wank li eetalil a'an chi rix _____
- Tzilb'a li xyaalalil li eetalileb' naq nakaye. _____ _____ _____
- Pa jun uxaq wuj chik chab'ana jun sik'inib'al wuj chab'ana' nik'aj taq etal ri kkiya' utz taq na'oij chi kech ri awalaxik. Chaweye' na chi kuch'ob' jas ri na'oij kawaj kaya chi rech. Chatz'ib'aj chiri' jas taq etal ri kakoj at. _____



Maa nawom

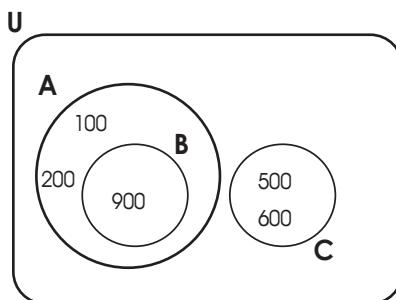
Naab'al chihab' chaq chi rix, li qamama' qixa'an moko nake'raksi ta li tziib' ke'raksi li eetalil ut esilal re xyeeb'al junaq seeraq' ut re xtaqlankil junaq esilal.



Qatzolaq k'anjelank ajl

K'e reetal

Junaq xcha'alil nimla ch'uut, nak'utunk xb'aan naq a'an aj wi' li natawmank sa' junqaq chik nim chi us. Li eetalil na'oksimank re xk'utb'esinkil a'an **C**.



U a'an li nimla ch'uut

A= {100,200,900} B= {900} C= {500,600}

Li ch'uut A ma a'an xcha'alil li nimla ch'uut U. Heehe'.

Xb'aan naq li nake'k'uub'ank re li ch'uut A a'an re li U.

Jo'kan ut naq tentook xtz'iib'ankil A **C** U

Xb'aan naq li nak'uub'ank re li ch'uut B a'an re li A

Jo'kan ut naq tentook xtz'iib'ankil B **C** A

Ma xcha'alil li ch'uut A li nak'uub'ank re li ch'uut C.

Ink'a'. Xb'aan naq maajun reheb' li wankeb' sa' li C natawmank sa' li A.

Li ch'uut C, ma a'an xcha'alil li ch'uut U.

K'a' ut Li ch'uut B, ma a'an xcha'alil li ch'uut C. K'a' ut.



Yalb'a'uq'm

1. **Xch'olob'ankil:** tz'aqob'resi ru li junjunq chi k'anjel rik'in li na'leb' toja' tqil chaq.

Li ch'uut B, ma a'ana xcha'alil li ch'uut C _____

K'a' ut _____

Re naq li ch'uut B a'anaq xcha'alil li ch'uut C tentook naq li nake'k'uub'ank re li ch'uut B wanqeb' sa' li ch'uut C.

Xch'olob'ankil: tz'iib'a ma yaal naxye li na'leb' junjunq, k'e li **V** wi' yaal naxye, **F** wi' ink'a' yaal naxye.

A **C** U ____ V ____ B **C** A _____

C **C** U ____ A **C** C _____

C **C** U ____ B **C** U _____

U **C** C _____ A **C** B _____

Xch'olob'ankil: Re xyeeb'al naq moko re ta, na'oksimank li eetalil a'in **≠**.

Tz'iib'a ma yaal naxye li na'leb' junjunq, k'e li **V** wi' yaal naxye, **F** wi' ink'a' yaal naxye.

C **C** U ____ B **≠** C _____

A **C** U ____ B **C** U _____

U **≠** B ____ A **≠** U _____

Jo' k'ihal xkana chi wu



#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1	Nawoksiheb' chi us li eetalil re xyeeb'al junqaq li na'leb'			
2	Naq nawil junqaq li eetalil ak ninnaw k'a' ru naxjultika			
3	Tz'iib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan.			

Na'leb' na'oksiman: Eetalil ut eetalil re b'isok

Li truhank' xb'aanunkil

- Troksi xna'leb' ut esilal rik'in li eetalil natawmakn sa' li xteepal
- Naxk'utb'esi li xch'iina ch'uutil li ajl.



Rub'etankil li nawom

1. K'a' ru li xkaaxukuutil li ruuchich'och'
2. Ma aayib'ahom jun sutaq reetalil hu re junaq tenamit
3. K'a' ru li eetalil na'oksimank re b'isok na'ajej
4. B'ar wank li kok' ch'uut re jun nimla ch'uut



Ak' nawom

Li reetalil ch'och' a'an reetalil li ruuchich'och'. Nak'anjelak re xnawb'al xwanjik junaq na'ajej. Nakooxtenga re xtawb'al xjayal junaq na'ajej tqaj wi' xik.

Li reetalil ch'och' wan naab'al paay ru: wan xjolomil, wan reetalil jo' lix Roos re li iq' chankeb' re ut li yeeb'il seeraq' b'ar wi' natawmank li eetalil aajel ru xtawb'al ru chi us, li reetalil ch'och'. Li xkaaxukutil li ruuchich'och' ut li xtasalil li ch'och'.

Li eetalil na'oksimank re b'isok ruuchich'och' naxye xyaalal li pumpukil ha', nima' ut nimqal b'e.

Li reetalil nab'isok re li ruuchich'och' a'an juch'eb', kotkookil juch' ut jalanaqjalanaq paay chik chi juch'il li naxpatz' li reetalil hu re junaq tenamit.

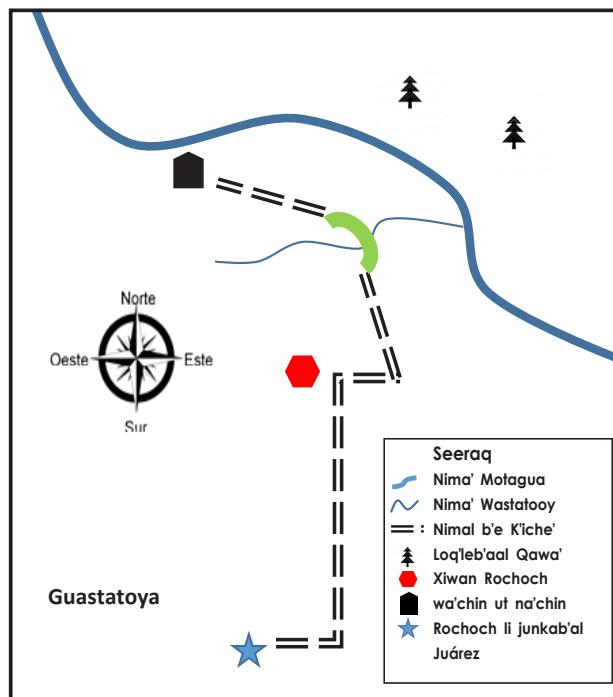
Qayehaq; li xjolomil, li xeeraq', li reetalil xb'isb'al ut li reetalil xk'utb'al xjayal b'e.

Yaab'asi ut taw li esilal sa' li reetalil ch'och' sa' li tenamit re xsumenkil li patz'om.

Aajel ru

Li xjunkab'aleb' laj Juarez wankeb' sa' jun li k'aleb'aal Wastatooy. Aj Mek xk'ab'a li xb'een ralaleb', chi xjulin li saaw naxk'am xtzakahemqeb' li xna'chin ut xyuwa'chin li wankeb' rochoch sa' xtoqb'al ru li nima' Wastatooy xk'ab'a, sa' li k'aleb'aal Patache. Ab'anana sa' li xraqik xamaan chalkeb' re ink'a' truhank' chi xik xb'aan naq wank xk'anjel re tzolok. Jo'kan b'il naq li anab'ej Kari' xk'ab'a a'an tk'amoq re li xtzakahemq, ab'anana ink'a' naxnaw chank ru twulaq, laj Mek kixyil jun reetalil ch'och' re naq a'an ttaaque li ranab'. Nawulak li saaw chi sa xch'oool lix Kari' kixchap li reetalil ch'och' ut kixtaaque li b'e jo' chank ru kik'ute' chi ru xb'aan li ras. Ma twulaq lix kari' rik'in li xna'chin ut yuwa' hin naq nakaye

Reetalil ch'och' re xbehil rochoch xyuwa'chin ut xna'chin





Yalb'a uq'

- Xch'olob'ankil:** Rik'in li xayaab'asi oksi li kok' eetalil ch'och' ut taw li b'e. Chi rix a'an sume li patz'om.
 - K'a' ru li eetalil ch'och' _____
 - K'a' ru naok wi' li kok' eetalil re b'isok na'ajej _____
 - Ani na'oksink re li eetalil ch'och' _____
 - k'a' ru chi eetalil na'oksimank sa' li reetalil ch'och' a'in _____
 - Wi raj taawoksi li reetalil ch'och' a'an, ma tatxtenga raj re wulak sa' rochoch li xna'chin ut xyuwa'chin _____
- Xch'olob'ankil:** Yiib' jun li reetalil ch'och' re junaq aaweckab'al ut seeraq'i rik'ineb' laajunkab'al chi rix li esil naxk'am chaq li reetalil ch'och'. Jultikaq aawe roksinkil li kok' eetalil re b'isok.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Sa' xjunkab'aleb' laj Juares natawmank li yuwa'b'ej, na'b'ej, alalb'ej.

Li xcha'alil xch'uutal xjunkab'aleb' laj Ch'ub', te'kanaaq raj chi jo'ka'in:

A= {yuwa'b'ej, na'b'ej, alalb'ej}

Li xcha'alil li ch'uut A a'aneb' a'in: A= {yuwa'b'ej, na'b'ej, alalb'ej}, B= {yuwa'b'ej, na'b'ej},

C= {yuwa'b'ej, alalb'ej}, D= {na'b'ej, alalb'ej}, E= {yuwa'b'ej}, F= {na'b'ej}, G= {alalb'ej} ut wank chik xkomon.

Ma wanqeb' chi xjunileb', ma wanqeb' junqaq, malaj ut tik maajun rehb' wanqeb'.

Wi' li ch'uut k'uub'anb'il chi jo'ka'in J= {1, 2, 3}

Li xcha'alileb' li ch'uut J a'an:

- { } Are taq maj wi jun, tolon puq.
- {1, 2, 3} Are taq e k'o konojel.
- {1, 2} Are taq e k'o e ka'ib' chi kech ri puq ja.
- {1, 3} Are taq e k'o e ka'ib' rech ri puq ja.
- {2, 3} Are taq e k'o e keb' rech ri puq ja.
- {1} Are taq k'o jun rech ri puq ja.
- {2} Are taq k'o jun rech ri puq ja.
- {3} Are taq k'o jun rech ri puq ja.



Yalb'a uq'm

Xch'olob'ankil:

K'uub' xcha'alil li ch'uut R= {5, 6, 7}

Tz'lilb'aheb'

Naq tik maajun _____

Jun aj wi' reheb' _____

Kiib' reheb' _____

Chi roxichaleb' _____

K'e reetal ma us laak'anjel. ¡Sahil ch'olejlil cho'q aawe!



Jo' k'ihal xkana chi wu

#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1	Ninruhank chik chi xk'eeb'al retal ut xtaaqenkil li eetalil			
2	Xintaweb' aj wi' li xcha'alil junaq li ch'uut			
3	Tz'lilb'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan.			

Na'leb' na'oksiman: k'a'uxlanb'il juch'ul

Li truhang xb'aanunkil

- Yaab'asi li tziib' ut chawoksi li xtuslal li jalanajalanaq tziib' sa' li xsik'b'al li xchaab'ilal esil.
- Naxtaw ru chank ru naxk'am rib' junaq li teepalil na'ajej rik'in lireetalil ch'och'.



Rub'etankil li nawom

1. K'a' ru nakanaw chi rix li xk'uub'laal li ruchich'och'.
2. Chank ru nakataw junaq na'ajej sa' li xk'uub'laal ruchich'och'.
3. K'a' ru naraj xyeeb'al li xyitoqil Greenwich nayeemank re.
4. K'a' ru li kok' ch'uut.



Ak' nawom

Li k'a'uxlanb'il juch'ul naqajalam'uuchi sa' xb'een li xk'uub'laal ruchich'och', nak'anjelak re xjachb'al xyang ut xk'utb'al reetalil ochoch malaj ut junaq na'ajej. Li jwal nim xwankileb' a'an li b'ar naxsuri rib' li ruuchich'och', li xjuch'lal naxik chi xaqxo ut li xjuch'lal naxik chi q'eq'o.

Li b'ar naxsuri rib' li ruuchich'och', a'an li k'a'uxlanb'il juch'ul sa' xb'een naxuti rib' li ruuchich'och'. Li xxukeb' a'an xtaqe'qil ruuchich'och' ut xtaq'ahil ruuchich'och'.

Li xjuch'lal naxik chi q'eq'o a'an nake'xsuti li ruuchich'och' ut li jwal nim nayeemank re Ecuador, naxjach sa' kiib' li ruuchich'och', jun a'an li wank sa' releb' iq' ut li jun chik wank sa' rokeb' iq'.

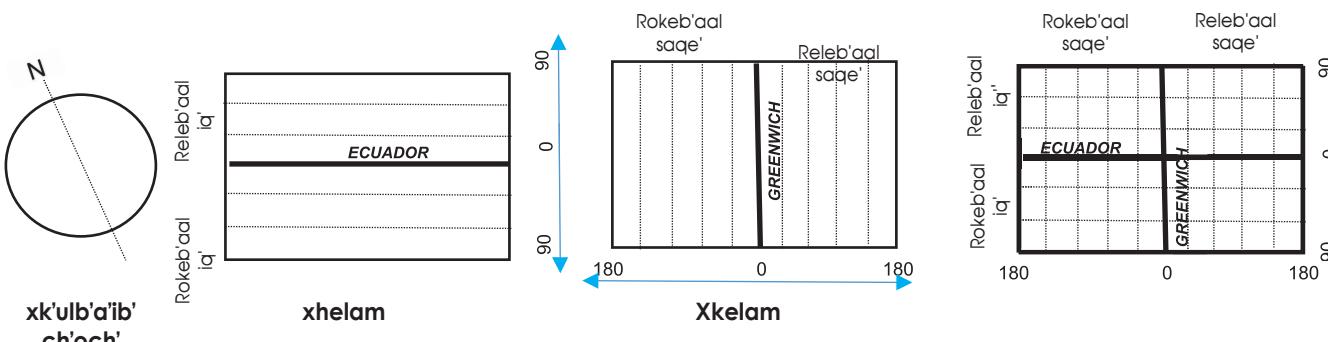
Xyitoqil malaj meridianos, a'aneb' li juch' wankeb' chi xaqxook ut li jwal nim xwankil a'an li nayeemank re Greenwich, naxtoq li reetalil ruuchich'och' sa' kiib', jun wank sa' releb' saq'e ut jun wank sa' rokeb' saq'e.

Qanawaq li na'leb' a'in

Li nayeemank re Hemisferio a'an li kiib' raqal na'elk wi' li ruuchich'och'.

Latitud chankeb' re li xnajtil li juch' junjunq rik'in li nayeemank re Ecuador.

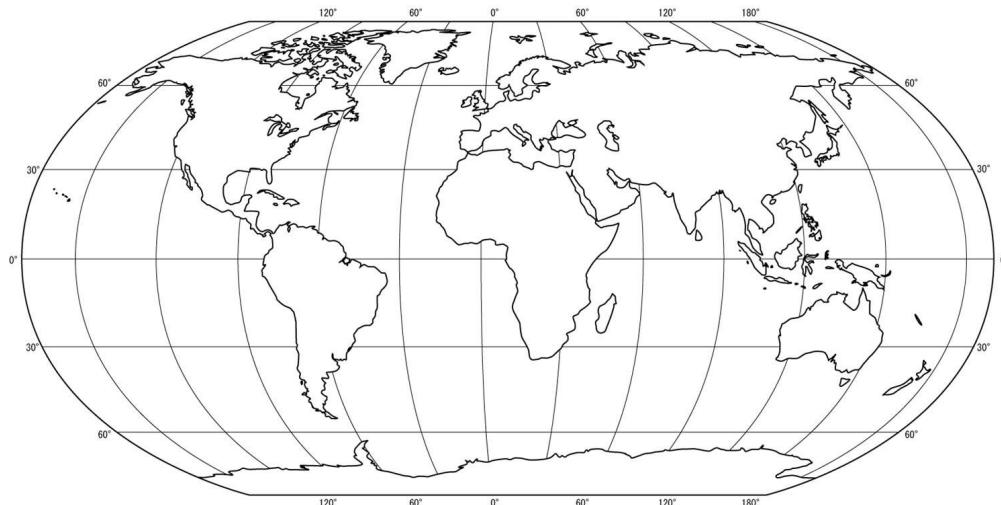
Longitud chankeb' re li xb'isb'al li xyitoqil rik'in li xnajil wank li Greenwich. A'in chalen 0 toj 180 xb'islal. Ut a'in na'ilmank sa' xjayal li Releb' saq'e ut rokeb' saq'e.



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: Sa' li reetalil ch'och' a'an k'ut li junsuur juch'ul a'in, tz'iib'a li xb'a'b'a' sa' xna'aj.

- Li juch' nake'xik chi q'eq'ook
- Li ecuador, b'aanu chi ru pimil juch'
- Li juch' naxjultika li nayeemank re meridianos malaj li nake'xik chi xaqxook.
- Li Greenwich, b'aanu chi ru pimil juch'
- Chatziib'a chi tustu ru li kaahib' chi hemisferio, releb' iq', rokeb' iq', releb' saq'e ut rokeb' saq'e, k'e tz'aqal sa' xnd'aj.
- Tz'iib'a b'ar na'elk ut b'ar na'ok li xkelam ut li xhelam.



Qatzolaq k'anjelank ajl

Junaq reetalil na'ajej naxk'ut aj wi' chank tz'aqal ru li na'ajej ab'anana chi kach'in. Li b'isleb' ak re aj wi' a'in natenq'ank re rilb'al chi us. Jo' sa' li xhuhil ut sa' li b'isleb' na'ajej wankeb' li ajl li nake'tenq'ank re rilb'al li xnimal. Jo' qayehaq, naq taawil sa' reetalil na'ajej: li 1cm sa' reetalil na'ajej na'elk 600km malaj ut 1cm sa' reetalil li na'ajej naxk'ut 10km. Li xb'een ajl naxjultika xnajtil reetalil li na'ajej ut li xkab' a'an tz'aqal li xb'iisul.

Chi jultiko'q qe naq li na'uxk wi' xb'isb'al xnajtil junaq li k'a'aq re ru a'an li kiloom (Km), meetr (m), centiim (cm).

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}, 1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

Jun chik xk'utb'al li b'iis sa' reetalil li na'ajej a'an: 1: 500, li naraj naxye 1 cm re reetalil na'ajej naxk'utb'esi 500 cm tz'aqal.



Yalb'a'uq'm

Tuqub'eb' ru li junjunq chi ch'a'ajkilal.

1. Jarub' meetr wank sa' li 6 kiloom
2. Jarub' meetr na'elk li 5,000 centiim
3. Jarub' centiim naxkut li 2 kiloom
4. Jarub' kiloom na'elk li 400,000 centiim
5. Ch'olob' k'a' ru nake'xk'ut chawu li ajl a'in:
 - 1: 65,000,
 - 1 cm sa' reetalil na'ajej, naraj naxye = 40 Km
6. K'uub' junaq reetalil na'ajej b'ar naruhanek xik chi ajsink u yal chi k'a'uxlanb'il. K'e naq li 1 cm sa' li xhuhil naxk'utb'esi 10 meetr.



Jo' k'ihal xkana chi wu

#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1	Ninruhank chik chi xtawb'al ru li naxjultika li eetalil sa' reetalil na'ajej			
2	Xch'olaak chi wu k'a' ru xk'anjal li ajl sa' reetalil na'ajej			
3	Xintzol k'a' ru na'elk li ajl, reetalil na'ajej ut li xhuhil			
4	Tz'ib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chaawu li xatzol anaqwan.			

Na'leb' na'oksimank: Li xtasalil xhuhul esil

Li truhanq xb'aanunkil

- Naroksi li k'illa aatin ak re wi' li k'ehok esil ut ak re wi' ani aj e taatz'iib'amanaq.
- Naxb'aanu li molob'ank, jeb'ok, puktesink ut jachink sa' k'uub'ank ch'a'ajkilal chi ru yu'amej.



Rub'eetankil li nawom

- B'ar wankeb' li xtasalil li xhuhul esil nakanaw ru
- B'ar wank li xtasalil nawulak chawu
- Ma nakataw ru chi xjunil li esilal nakexk'ut sa' li xhuhul esil.



Ak' nawom

Li xhuhul esil na'elk wulaj wulaj malaj rajjal xamaan li nachal chi sa' a'an esilal, resil k'ay, k'a'uxlaal, li wank rusil esilal, kama' li k'uub'anb'il k'anjel, anaqwan wank chik xmuhil li esilal, re li esilal d'an nd'oksimank b'oqleb' ch'iich' malaj ululch'iich'.

Arin nak'utmank jalajjalanaq xcha'al xhuhul esilal. Ileb' li xcha'al esil ut taw li raqal twulaq raj chaawu rillb'al xsa'.

Xhuhul Esil re Watemaal

Li kaqi ojb'il sa' chi xjunil raqal ruuchich'och' li qawa' xb'eenil tenamit xtaqla chi xyiib'ankil nimla b'anleb'aal

Esilal

Xtaqe' xtz'aq li xb'an xkamsinkil mitz' xul

Esilal hu re li najolomink re li rochochil na'ilok re li awk.

Puktasib'aal

Xtz'ilb'al rix xtz'aq ut jalok sa' ab'l tumin

Q - \$

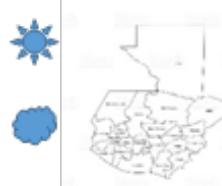
K'ayink

Raqok b'atz'unk b'olotz sa' xyanqeb' li kaq raq'eb' rik'in li saq raq'eb'

Jun aj b'atz'unel xket jun q'ani ch'iich' sa' k'ilaa paay b'atz'unk.

Naab'al paay b'atz'unk

Xq'ehil li hab' ut saq'e



Li rillb'al li kutank

Wan sa' k'ay

Nak'ayimank naab'al paay xul

Wan k'anjel

Na'ajman junaq aj na'onel chi rix b'eresink tumin.

Sik'b'il ru esilal



Yalb'a'hua'

Xch'olob'ankil: Oksi li k'eeb'il esilal ut sume' li patz'om.

- Sa' baq xraqal li xhuhul esil naxye esil li qawa' xb'eenil tenamit re Watemaal. B'ar wank li xjolomil esilal naxye li qawa' xb'eenil.
- B'ar raj taasik' li resilal chi rix jalok ab'l tumin.
- Sa' b'ar xraqal taataw raj li xhoonalil kutan re xamaan chalk re.
- K'a' ru natawman sa' li sik'b'il ru esilal.
- B'ar xraqal naru xtawb'al li xkutankil ut xhoonalil li b'atzunk b'olotz'

6. B'ar xraqal natawlimank resil jun li hu taqlanb'il re xb'eenil li rochochil na'ilok re li awk.
7. K'a' ru li xk'ab'a' li xhuhul esilal a'in.
8. Chank ru truuq tintenq'a linjunkab'al chi ru li esilal a'in.

Xch'olob'ankil: Sik' junaq li xhuhul esil ut sik' naab'al paay ru esilal, juntaq'eeti rik'in li xtasalil a'in ut tz'ib'a' jarub' xtasalil nakataw.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Re xsik'b'aleb' xyaalal li ch'a'ajkilal rik'ineb' li ajl, naruhan roksinkileb' li nimqi perel esil nawank xpuktasinkil. Aran nake'tawmank naab'al li esil, li naruhan roksinkil sa' li tzolok k'anjelank ajl. Qilaq junqaq xk'utb'al.

Sa' li raqal b'ar wi' na'elk chaq resil li k'ay, aran nake'tawmank eetalil, xtusulaleb' ru, xk'ihaleb' ut wank chik xkomon.

Sa' li raqal chi rix li b'atz'uk ut ajsink u, naruhan naqak'am resil jarub' sut na'uxk li b'atz'unk, reetalil xk'ihal li k'as, xnajtilataq roq li b'atz'unleb'aal, li aanilak ut pisk'ok.

Chi sa' resileb' li k'a'aq re ru naruhan naqataw li xtz'aq, xb'iisul, xk'ihal, risinkil xk'ihal sachomq, xjuneetinkil xtz'aq, malaj k'a'aq chik re ru.

Yalb'a'uq'm

Li esil a'in nawank xtawb'al sa' lie sil na'elk chi huihil. Na'tawmank chi yeechi' li k'ay. Tz'il rix li yeechi' ut chi rix a'an taatuqub' ru li ch'a'ajkilal.



1. Ninrahi xtiib'al ru li chaab'il tzakahemq, re naq junelik chaab'il tintzaka. B'ar raj wank taaloq'
2. Wi' yal lajeek'aal aj wi' lintumin (Q200.00), b'ar raj wank reheb' a'in tinruhanq chi xloq'b'al
3. Wi' yal lajeeb' aj wi' xwaqxak'aal (Q150.00) twaj xsachb'al, k'a' raj ru tinloq'atq.
4. Wi' yal oob' aj wi' xwuqk'aal (Q125.00) xinsach, jarub' chik lintumin te'xsutq'is we

Jo' k'ihal xkana chi wu



#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1	Xintaw ru naq yalaq chan ru na'keemank chi nawe'k lie sil li puktasib'aal esil			
2	Xintuqub' ru li ch'a'ajkilal chi rix lie sil na'elk sa' li puktasib'aal esil			
3	Tz'ib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan.			

Na'leb' na'oksimank: Ma tinruhanq malaj ink'a' tinruhanq

Li truhanq xb'aanunkil

- Naxyab'asi k'iila esilal chi tz'iib'anb'il ut naroksi li xk'uub'aal k'iila esilal naq naxsik' ru junaq esil nak'anjelak re.
- Naxnaw molob'ank, jeb'ok, puktasink ut Jek'inkil sa' li junjunq chi ch'uut re ajl.



Rub'eetankil li nawom

- Najultiko'k we naq q'ehink a'an naq ninnaw chik k'a' ru chalk re chi rix junaq b'aanuhom.
- Li xk'a'uxil junaq li yoob'anb'il seeraq' a'an li esilal naxkanab'.
- Chi rix ani na'aatinak mare poyanam malaj xul li nake'okenk sa' li yoob'anb'il seeraq' malaj junaq li seeraq' chi rix junaq k'ulum.
- Wank k'a' ru natikok re li k'a' ru nak'ulmank sa' li seeraq'
- Naqak'e reetal k'a' ru xe'raj xtikb'al naq ak xk'ulmank li ch'a'ajkilal.



Ak' nawom

Ma tinruhanq malaj ink'a' tinruhanq

La'in Laj Kalich wan junlaju chihab' we, wan jun wiitz'in aj Lip xk'ab'a' ut li wanab' a'an lix Aan, wanko sa' rochocheb' linna' ut linyuwa', chi xk'atq li qochoch jwal naab'al li che' ut li awimq. Linyuwa' junelik na'awk ut naxch'oq ki'il q'een ut supq'een re naxk'ayil.

Naxseeraq'i we linna' naq chalen chaq naq xinyo'la wank jun xcha'ajkilal li wuq', ink'a' jwal wank xmetz'ew ut a'an jwal naxram chi wu b'atz'unk rik'ineb' inlooy.

Sa' xtiklajik li chihab' a'in xwan jun li qana' k'utunel jwal xk'e xkawil inch'ool xye we naq naru nintaw jalang chik inseeb'al ut naru tinkawresi a'an.

Ut jo'kan naq xink'e reetal naq jwal wank inseeb'al chi ajlank, ut xin'ok chi xb'aanunkil ut xin'ok chi usaak. Sa inch'ool rik'in li yookin xb'aanunkil xb'aan naq yookin chi usaak rik'in li yookin xb'aanunkil. Jo'kan aj wi' yookin xtenq'ankil inyuwa' re xb'irb'al rix li xtz'aq li xki'il q'een ut supq'een naxk'ayil.

Anaqwan xin'ok xkawresinkil xmetz'ew li wuq'. K'a' ru nakaye ma tinruhanq.



Yalb'ahuq'

- Chi rix k'a' ru na'aatinak li seeraq'
- Ani tz'aqal xwinqilal li seeraq'. Tz'iib'a
- Sik' b'ar wan li xraqalil li aatin sa' b'ar wi' natawmank li na'tikok re ut li naxsik' laj Kalich rik'in li xb'aanuhom. Juch' rub'el ut taatz'iib'a
- K'a' ru xintz'ol rik'in li seeraq' a'in
- Taach'olob' chi xjunil li ko'k' k'a'uxl a'in ut taawotz rik'ineb' laajunkab'al. Tz'iib'a wi wank chik xataw ru.
 - Us ta ink'a' tz'aqal ru qajunxaqaqil junelik naru naq'ab'aanu jalanganjalang k'anjal.
 - Tento naq taak'e reetal naq chi xjunilo jwal wank qaloq'al ut tento tqak'e sa' qach'ool.
 - Naq kaw qach'ool ut naqak'e qach'ool xb'aanunkil li qak'anjal us nakoo'elk.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Naruhanq naqak'e qach'ool chi xk'anjelankileb' li ajl re naq chi jo'ka'in naruhanq aj wi' nakootenq'ank sa' li qajunkab'al ut li qak'aleb'aal.

Nink'e reetal: K'a' ru chi k'anjelil xb'aanuhatq laj Kalich re usaak.

Sa' li xb'een sursuuk, tinch'utub' oxib' li alj re naq junajaqb' aj chik ru. Moqon tink'anjela ruheb' li oxib' chik li wankeb' sa' li sursuuk jun chik.

9, 8, 17

$$9 + 8 = 17$$

$$8 + 9 = 17$$

$$17 - 9 = 8$$

$$17 - 8 = 9$$

7, 8, 15

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Chatz'aqob'resi ru: Li b'irok rik'in puktasink ut jek'ink

3, 9, 27

$$7 \times 8 = 56$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$56 \div 7 = 8$$

$$56 \div 8 = 7$$

8, 9, 72

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Qatenq'ahaq li xyuwa' laj Kalich:

Xpaye'k chaq re junamay (20) liwr li kaxlan is ut oxib' (Q3.00) ketzal li liwr, ut o'k'aal xkab' oq'ob' (500) li chiin, li xtz'aq a'an lajeeb' ro'k'aal (Q90.00) li o'k'aal. Jo' nimal ttoj rik'in li xloq'om tz'ib'a.

Xtz'aq li kaxlan is	Q.
Xtz'aq li chiin	Q.
Xk'ihal ttoj	Q.

Jo' k'ihal xkana chi wu



#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1	Xintaw ru li na'leb' xinyaab'asi.			
2	Moko xch'a'ajko'k ta chi wu xk'anjelankil li ajl.			
3	Tz'ib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan.			

Na'leb' na'oksimank: li nab'aanunk ut li nak'uluk re li b'aanuhom**Li truhanq xb'aanunkil**

- Naroksi li jalanajalanaq xteramil li aatin re xnimob'resinkil li xyaalal junaq na'leb' chi yeeb'il malaj chi tz'iib'anb'il.
- Naxb'aanu k'anjel chi rix ch'uut naru naxk'ul rib', li juneeteb' ut li jalaneb' wi'.

Rub'eetankil li nawom

1. B'ar wank xcha'al li raqal aatin wank xyaalal.
2. K'a' ru xyaalal li nab'aanunk re junaq b'aanuhom
3. K'a' ru xyaalal li nak'uluk re junaq b'aanuhom.

Ak' nawom

SA' JUN RAQAL AATIN TENTO WANQ ANI NAB'AANUNK UT ANI NAK'ULUK RE LI B'AANUHOM
 Li xraqalil li nab'aanunk, k'uub'k'uuk ru rik'ineb' li aatin naxjultika ani malaj k'a' ru nayeemank sa' li raqal chi aatin. Wank naq jun malaj naab'al li aatin naxk'am.
 Li nak'uluk li b'aanuhom naxye ani malaj k'a' ru naxb'aanu. Wank naq jun malaj naab'al li aatin naxk'am

Ani nab'aanunk re

ani nak'uluk re

- **Xk'utb'esinkil:** Totonicapán a'an xteep li tenamit Watemaal.
- **Xk'utb'esinkil:** Laj araneb' nake'aatinak K'iche'.

Sa' b'ar wi' wank ani nab'aanunk re, li aatin jwal aajel ru a'an li ani nab'aanunk re, ut junelik a'an jun k'ab'a'ej malaj ruuchil k'ab'a'ej kama' a'in: Santa Maria Chiquimula. Arin naab'al li aatin naxk'am.

Ut li aatin jwal aajel ru sa' li nak'uluk re, a'an li xch'ool aatin, naru jun aj wi' chi aatin malaj naab'al. Qayehaq: Xe'xk'am chaq.

Yalb'ahuq'

Xch'olob'ankil: Sa' li raqal aatin Taak'e jun juch' rub'el b'ar wank li nab'aanunk re, ut li nak'uluk re, tento taasik' ut taak'e kiib' li juch' chi rub'el.

1. Naab'al li aatin sa' kaxlan aatin wank xxe' sa' li raatinob'aaleb' laj ralch'och'.
2. Junaq reheb' li aatinob'aal a'an li mayab, xincak ut li Garifuna.
3. Wank poyanam wankeb' sa' xteep ab'yayala nake'aatinak sa' li aatinob'aal a'in.
4. Watemaal naab'aleb' poyanam nake'raatina li kaxlan aatin ut li raatinob'aal aj ralch'och'.

Xch'olob'ankil: Sa' li raqal aatin taak'e jun juch' rub'el b'ar wank li nab'aanunk re, ut li nak'uluk re kiib' li juch' taak'e chi rub'el.

5. Totonicapan nake'aatinak sa' K'iche' ut sa' Kaxlan aatin.
6. Li kaxlan aatin nake'raatina sa'chi xjunil xteep Ab'yayala.
7. K'il aatinob'aal nake'raatina sa' xteepalil Watemaal.
8. Oob' xka'k'aal chi aatinob'aal nake'aatinamank sa' xteep Watemaal.

9. Tz'iib'a kiib' raqal aatin sa' li aatinob'aal nake'raatina sa' laawochoch ut juch' rub'el b'ar wan li nab'aanunk ut li nak'uluk re, kiib' chi juch' taak'emang chi rub'el.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Li junjunq chi ch'uut wankeb' taq'a, naxk'utb'esi xk'ihaleb' li kok'al, teelom ut ixqa'al, li xe'xtz'iib'a raqal aatin chi tz'aqal re ru, chi ink'a' tzaqal re ru ut li xe'sachk wi' sa' xka'ch'uutalileb'.



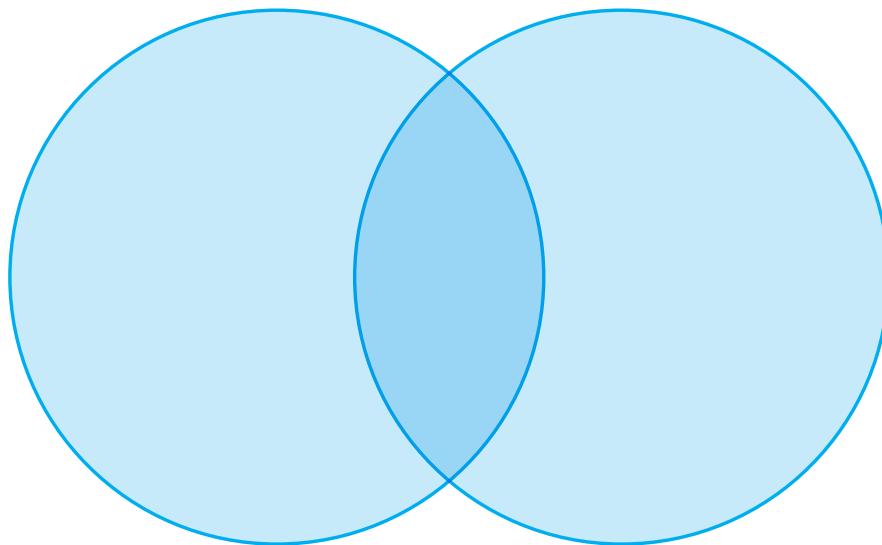
Yalb'a'uq'm

Xch'olob'ankil:

Ch'uut A = {2, 4, 6, 8, 10, 12, 14}

Ch'uut B = {1, 2, 3, 4}

- Tz'iib'aheb' sa' xsirilal sagital li xcha'alil li junjunq chi ch'uut.
- Junajilheb' ru li kiib' chi ch'uut A U B
- Ch'utub' ruheb' li juneeteb' wi' li kiib' chi ch'uut A ∩ B
- B'on li xsirilal sagital b'ar naxk'ut li xjunajinkileb' rib' li kiib' chi ch'uut. B'on aj wi' ab'an'an rik'in chi jalan xb'onol b'ar wi' xach'utub'eb' li juneeteb' wi'.



Jo' k'ihal xkana chi wu

#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1	Nink'e chik reetal naq kiib'eb' naq kiib'eb' ut naq jun aj wi' xpoyanamil li raqal aatin jo' wi' li nake'xb'aanu			
2	Ninnaw chik xb'onb'al xb'een xna'ajeb' li juneeteb' wi' li ch'uut			
3	Tz'iib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			

Na'leb' na'oksiman: li k'iila paay chi raqal aatin

Li truhanq xb'aanunkil

- Naroksi li kok' k'aj aatin re xlaq'ab'ankil jun raqal aatin kok' roq
- Naxb'aanu li k'anjel chi rix xlaq'ab'ankil, malaj xtawb'al xxuk malaj xjalani sa' li junjunq chi ch'uut.



Rub'eetankil li nawom

1. Jar paay chi raqal aatin nakanaw ru
2. K'a' ru chi raqal aatin nakawoksi re xyeeb'al junqa sachb'a ch'oolejil
3. K'a' ru chi raqal aatin nakawoksi naq nakak'e jun aapatz'om
4. K'a' ru li junajink malaj li xjalani li ch'uut.



Ak' nawom

Li **raqal aatin** naxye xyaalal jun na'leb'.

Naab'al paay ru li **raqal aatin wan**. Li junjunq natikla rik'in nimqi tz'ib' ut naraqe' rik'in jun tz'uq. Li **raqal aatin re k'ehok esil** naxch'olob' b'ayaq esil qe. Naraqe' rik'in jun tz'uq.

Li **raqal aatin re patz'ok**, Naxjultika jun li patz'ok. Sa' kaxlan aatin nak'emank kok' eetalil sa' xtiklajik ut sa' xraqik. Sa' q'eqchi' ink'a' nake'k'eemank.

Li **raqal aatin re taqlank**, naxjultika junli taqlank malaj junqa patz'om. Naraqe' rik'in jun tz'uq.

Li **raqal aatin re sachb'a ch'oolejil**. **Naxjultika junqa** li eek'ahom, sa' kaxlan aatin natikla rik'in jun reetalil ut jo' wi' sa' xraqik. Sa' q'eqchi' ink'a' nak'emank.

Ut wan chik naab'al paay chik raqal aatin re tooxtenq'a xyeeb'al naab'al paay chi na'leb' chi yeeb'il malaj chi tz'ib'anb'il.

Li **raqal aatin re xyeeb'al naq jo'kan tz'aqal junqa esil** wank. naraqe' rik'in jun tz'uq

Li **raqal aatin re xyeeb'al naq moko yaal ta**, naxch'olob' xyaalal naq moko yaal ta junqa esil ut naraqe' rik'in jun tz'uq.

Li raqal aatin re elajink, na'oksiman re xtaqlankil, re re xtusb'al junqa na'leb', tz'aamank malaj xyeb'al naq ink'a'. Nake'raqe' rik'in tz'uq. Sa' kaxlan aatin naxk'am reetalil li sachb'a ch'oolejil.

Yaab'asi li esil a'in

K'a' ru yo chi k'ulliik

re patz'ok

Li kaqi ojb'il wank sa' qayanaq

re xyeeb'al

Ink'a' nake'raj elk laj k'aleb'aal

ink'a' nake'raj

Ninxiwak, twaj intena'

xyeeb'al reek'ob'aal

Oksi li xtz'apb'al e' ut na'ajmank wanq qayanaq

re taqlank

Jwal us kanaaqat sa' laawochoch

Re k'ehok kawil ch'oool



Yalba' uq'

1. **Xch'olob'ankil.** Tz'ib'a k'a' ru chi raqal aatin li wan arin:
 - Chi xjunil li kok'al sa' ochoch yookeb' chi tzolok .
 - Ma'ani raj nanawok re naq t-k'ulmanq raj chi kama' a'in
 - Ch'aj laawuq', b'aan usilal
 - Jarub' kutan qelik sa' li tzoleb'aal
 - Nasaho' inch'ool aawillb'al chi kaw laajunxaqaqalil
2. **Xch'olob'ankil:** Tz'ib'a raqal aatin kama' li xk'utman. Chawoksi oob' paay ru chi raqal aatin ut tz'ib'a li xk'ab'a' li xpaayil li junajunq chi raqal aatin.
3. **Xch'olob'ankil:** sa' jun chi hu tz'ib'a naab'al paay chi raqal aatin li taawab'i rik'ineb' laajunkab'al (aawitz'in, aawanab', aana', aayuwa', malaj junqa alalb'ej) ut k'ut junqa reetalil li junajunq chi raqal aatin.

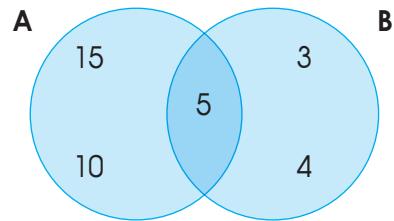
Qatzolaq k'anjelank ajl

K'e reetaleb' li ch'uut ut chan ru naq wankeb'

$$A = \{5, 10, 15\}$$

$$B = \{3, 4, 5\}$$

Qatawaqeb' li chi xjunileb' li re li ch'uut A, ab'anan li moko wank ta chaq sa' xyanqeb' li re li ch'uut B. Chi rix a'an tqataweb' chaq li ak re wi' li ch'uut B, ut li ink'a' naketawmank chaq sa' xyanqeb' li re li A.



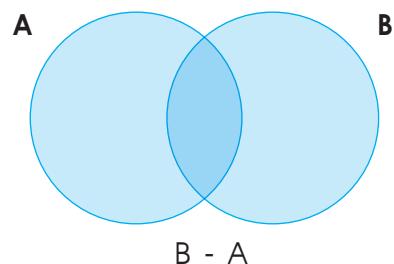
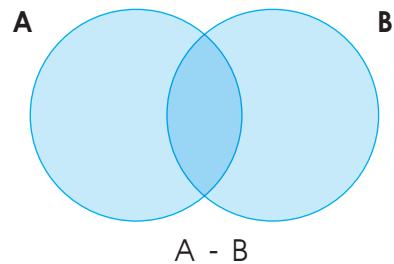
Naruhank naqaye chi jo'kanan:

Li xjalanil li ch'uut **A** chi ru li **B** a'an...

$$A - B = \{10, 15\}$$

Ut li xjalanil li ch'uut **B** chi ru li **A** a'an...

$$B - A = \{3, 4\}$$



Yalb'a'uq'm

Xch'olob'ankil: B'aanu sa' laahu. K'uub' li xsrilal sagital ut k'utb'esi xjalanileb' li junjunq chi ch'uut.

$$R = \{2, 3, 4\}$$

$$S = \{5, 10, 15\}$$

$$\begin{array}{l} Taweb' R-S= \\ S-R= \end{array}$$

$$M = \{70, 80, 90, 100\}$$

$$O = \{100, 200, 300\}$$

$$\begin{array}{l} Taweb' M-O= \\ O-M= \end{array}$$

$$P = \{2, 4, 6\}$$

$$L = \{9, 10, 11\}$$

$$\begin{array}{l} Taweb' P-L= \\ L-P= \end{array}$$



Jo' k'ihal xkana chi wu

#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1	Nintz'iib'a li jalajalaj qchi raqal aatin nake'xwotz we sa' linkomonil.			
2	Xintaw ru xjalanileb' chi rib'ilab' rib' li ch'uut			
3	Tz'iib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			

Tzolok chi rix aatinob'aal

Xch'olob'ankil: Rik'in li xqatzol chi ru li raqal a'in taasume li patz'om junjunq.

1. Rik'in jun ilb'ahonal taab'is jun k'asal ut Taayab'asi li seeraq'. Chi rix a'an taawajla jarub' chi aatin xayaab'asi chi ru li jun k'asal. Ajel ru naq ak twanq reetalil jarub' chi aatin nakayaab'as rub'etal chaq, re naq taajuntaq'etii.

Ma naab'al chi aatin nakayaab'asi chi ru jun k'asal anaqwan. Wi yooqat chi yaab'asink hu taak'e reetal naq yooq chi nimank xk'hal li aatin nakayaab'as. Jo'kan aj wi' naru nakayaab'asi li tasal hu malaj xhuhul esil wank sa' laawochoch.

Li xnimal b'e

Laj Cheep ut li xna' ke'xchap xb'eheb', ke'nume sa' naab'al chi tenamit, junelik chi q'eq nak'eb'eek ut junelik nake'xjayali li releb'aal iq', wank kutan xe'wark sa' rochocheb' xlooy, wank kutan naq sa' tijleb'aal ut jo'kan aj wi' jun sut sa' kok' ochoch reheb' kaxlan sa' b'ar wi' nujenaqeb' rismal xxik' kaxlan, jo'kan kexb'aanu toj naq sa' jun kutan li xna' kixye: Wanko chikan sa' xnub'aal li tenamit.

Naq ke'wulak sa' xnub'aal li tenamit tz'aqal ke'xtaw jun xna'aj hal ut yook chi k'ak'aleek xb'aan jun aj puub', wank jun xpuub' sa' ruq' chanchank ta wi' li chaqiche'. Laj Cheep, li xna' ut laj puub' ke'kana chi xaqqook maajun na'ee'ank chanchank ta wi' yal b'onbileb' chi ru pepel hu. Toj ke'royb'eni li q'ojyink, li ch'ajom ut li xna' ke'xq'ax li nub'aalnume' junpak'al, timil timil ke'xik sa' jun roq ha' chi xk'atq li nim b'e, ink'a' b'ayaq nake'hee'ank.

Naq ak xe'nume'k junpak'al ut xe'xk'e reetal naq maak'a'eb' chik sa' xiwwi, ke'taqe' sa' jun b'eeleb'aal ch'iich', chi rix a'an ke'chap wi' chik jalan toj ke'wulak sa'x nimal tenamit

2. Rik'in li xayaab'asi taasumeheb' li patz'om a'in.
 - Sik' li raqal aatin sa' b'ar wi' laj tz'ilb' xch'olob' chi tustuuq ru k'a' ru xk'ulmank. Taajuch' rub'el
 - K'a' ru xk'ulmank xb'eenwa sa' li seeraq' a'in.
 - K'a' ru xk'ulmank sa' xraqik sa' li seeraq' a'in.
 - Jarub' hoonal ut b'ar xe'xjayali laj Cheep rechb'een li xna' naq xkoheb'.
 - B'ar xe'xkol rib'eb'
 - K'a' ru chi aatinul x-oksimank re xch'olob'ankil li xk'ulmank sa' xraqik li seeraq'.
 - Tz'ilb'a oxib' raqal aatin sa' b'ar wi' taach'olob' k'a' ru xk'ulmank moqon
3. Taajuch' rub'el ani li nab'aanunk re ut ani li nak'uluk re sa' li raqal aatin. Kama' nak'utmanik arin: Jwal kaw na'aanilak li tz'imitz'. Li nab'aanunk re taajuch' jun sut rub'el ut li nak'uluk re, wiib' juch' taak'e rub'el.
4. Taatz'ilb'a jun raqal aatin xsumenkil, jun ink'a' xsumenkil, jun sachb'acholejil, jun patz'om, jun patz'ok b'aanuhom ut jun naxjultika naq tento xb'aanunkil.

Jo' K'ihal xkana chi wu Ajl

Xch'olob'ankil: Anaqwan, b'aanuheb' li junjunq chi k'anjal.

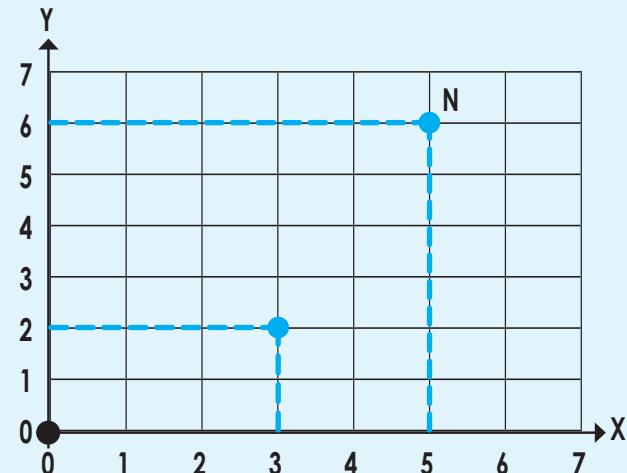
1. Chawil li xtach'alil cartesiano, K'e xk'ab'a li junjunq chi tz'uq

2. Chataweb'
Li suumalil ajl:
Oksi li nimqi tz'ib' jo' xk'ab'a'eb'

$$A = \{2, 5\}$$

$$B = \{6, 3\}$$

$$C = \{2, 2\}$$



3. K'ul chi rib'ileb' rib' li oxib' chi tz'uq xataw, re naq t-elq jun li eetalil.

4. Chataweb' li xcha'alil li ch'uut $R = \{5, 10, 15\}$

Tz'ib'a'heb' arin

Naq maajun xcha'alil_____

Naq jun xcha'alil_____

Naq kiib' xcha'alil_____

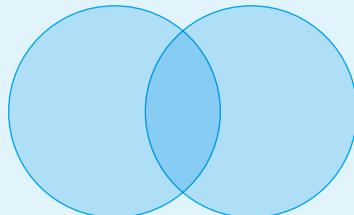
Naq oxib' xcha'alil_____

5. K'eheb' sa' junaq eetalil li junjunq chi ch'uut:

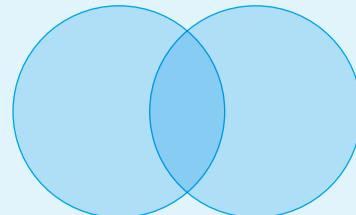
$$A = \{5, 6, 7\} \quad B = \{2, 4, 6\}$$

6. B'aanu li k'anjal naxjultika li eetalil ut chi rix a'an taak'eheb' chi tzolob'anb'il.

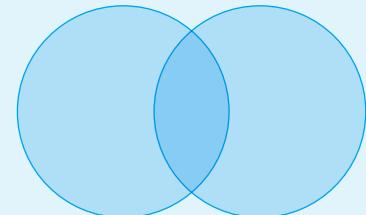
$$A \cup B =$$



$$A \cup B =$$



$$A \cup B$$



Na'leb' na'oksimank: Li xb'ehik li yu'am

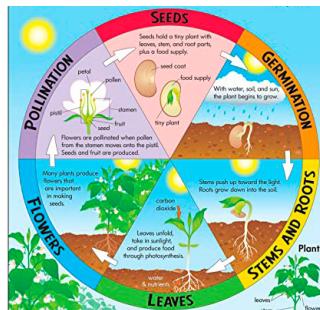
Li truhanq xb'aanunkil:

1. Naroksi, sa' li naxtz'iib'a, jalanajalanan xpaayil li tz'iib'ak, ut naxk'e sa' ajl li xk'uub'laal rix.
2. Troksi, li ajl re xk'anjelankil li ajl naxk'am tz'uq sa' xyanq toj sa' 999,999.
3. Ch'olob' xb'eehil li puktasink ib'.



Rub'eetankil li nawom

- K'a' ru li ch'olob'ank sa' li tz'iib'ak.
- K'a' ru li xkulb'alrib' malaj li k'ulb'il ch'uut.
- Chank re ru li xtuslal xyu'am li che'k'aam.
- Chank ru li xtz'aq junajunq li ajl a' li xna'aj nayehok xnimal xtz'aq



Ak' nawom

Yaab'asi

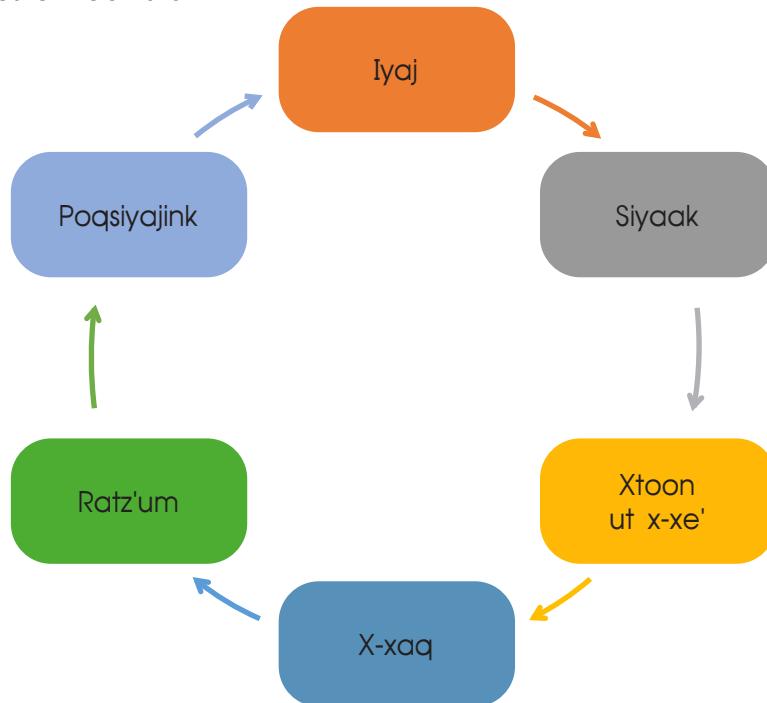
Li xtuslal re ru xyu'am li ch'ek'aam naxk'ut li jalanaq jalanaq chi usaak wakliik ut li xhoonal nab'ay wi' chi nimank, chi atz'umank ut naq nak'ehok iyaj. Juntaq'eeet rik'in li xyu'am xul, li che'k'aam, nake'yo'la, nake'niman, nake'pukta ut nake'kam. Sa'k li jalam'uuch wank sa' laaseeb'al, naxk'ut li xtuslal li puktesinkil rib' li che'k'aam toj chalen chaq li xtiklajik siyaajik.



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: troksi, li jalam'uuch re xyiib'ankil jun seeraq' re ch'olob'ank.

- Seeraq'in rik'in laajunkab'al, chi rix li awk ixim, k'a' ru rilom li awk ixim rik'in li loq'laj saq'e ut li xb'eesinkil li awk. b'ar wankeb' li xkutankil li awk. K'a' ut. Jo' chamal na'ok li iyaj sa' li ch'och'. Jarub' chi ixim na'uxman rawb'al sa' li jul. Ut k'a' ut.
- Tz'iib'a sa' laahu, chi xjunil li esilal xach'utub'.
- Sa' jun jalam'uuch juntaq'eeet rik'in li wank sa' laaseeb'al tz'iib'a junqa xch'ool na'leb' re junajunq li usaak wakliik ut li xb'eehil li xyu'am li che'k'aam.
- Tz'iib'a junqa xb'een xk'utb'al li ch'olob'ank na'leb':xb'een wa taajach li seeraq' sa' kok' raqal ab'anan li junajunq tento twanq junqa li na'leb' tixye. Chaawilaq li xtz'iib'alil li aatin junajunq, li xtz'uq ut li xroksinkil nimla tz'iib'.
- Tz'iib'a kok' malaj ch'aab'il raqal aatin.
- Yaab'asi wi' chik junqsutaq laatz'iib' ut yiib' chi us laatz'iib'.



Qatzolaq k'anjelank ajl

- Xtz'aq li ajl xjunes

A'an li xwankilal ut li xtz'aq xjunes rib', a'an tz'aqal li jo'k'ihaal naxche.

- Xtz'aq a'yaal li xna'aj

A'an li xwankilal ut li xtz'aq naxtaw xb'aan li xna'aj naxtaw.

Sa' xk'ub'lal li ajl nab'ehek chi lajetqil nake'oksimank lajeeb' li ajl: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Centena – C	Decena – D	Unidad – U
7	5	8

➔ $8 \times 1 = 8$
 ➔ $5 \times 10 = 50$
 ➔ $7 \times 100 = 700$

Naq najilok junq yokb' xsak'a li kaaxakuut

Ak lajetq wa chik xk'ihal li b'ar xat-elk.

Yalb'a'uq'm

- Tz'aqob'resi ru li junjunq chi k'anjel.



C	D	U
4	0	2

C	D	U
6	7	5

C	D	U
8	6	7

C	D	U
5	2	1

C	D	U
9	4	3

C	D	U
4	3	9

B'atz'unqo rik'ineb' li ajl

Chawil li xk'utb'al

Tz'iib'a li ajl 10, oksi oxib'aq sut li ajl b'eleeb'.

Xsumenkil, $9 / 9 + 9 = 10$

Tz'iib'a li ajl 14 oksi oxib'aq sut li ajl oxlaju

Tz'iib'a li ajl 1,000 oksi oob'aq sut li ajl b'eleeb'.

Tz'iib'a li ajl 1000 oksi oxib'aq sut li ajl oxlaju

Tz'iib'a li ajl 14 oksi oxib'aq sut li ajl oxlaju



Jo' k'ihaal xkana chi wu

#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1.	Ma xintz'iib'a junaq xyeeb'al link'a'uxl chi rix junaq na'leb' b'ar xwoksi li xk'aamankil rib' lina'leb'			
2.	Xintaw ru naq wank xtz'aqal li ajl xb'aan li xna'aj naxtaw			
3.	Tz'iib'a sa' kilb' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			

Na'leb' na'oksimank: xk'uub'laal li k'iila tz'iib'ahom

Li truhanq xb'aanunkil:

- Naxyab'asi ut naroksi sa' xtz'iib'ankil, xk'iila paayil tz'iib'ahom re xsik'b'al esilal chi tz'aqal re ru.
- Troksi li ajl nab'eek chi lajeetqil toj sa' 999,999.

**Rub'eetankil li nawom**

- K'a' ru junaq chik xk'ab'a' nak'emank re junaq tz'iib'ahom
- Chank ru xk'ab'a' li xraqal tz'iib'ahom maji' tz'aqal ru.
- Chank ru nawoksi li ajl sa' linyu'am.

**Ak' nawom**

Li **xtuslal li tz'iib'ahom** a'an li xb'ehil naq natusub'amank junaq li tz'iib'anb'il k'anjel.

Li **seeraq' yal yoob'anb'il**, a'an yal sa' k'a'uxl na'el ut li ani nake'okenk sa' li seeraq' yal yoob'anb'il aj wi'. Eb' li seeraq' a'in chi tustuuk xq'ehil nab'eek.

Li **maawa' yoob'anb'il na'leb'**, naa'atinak chi rix na'leb' yu'aminb'il malaj k'ulb'il ut wank li xpoyanamil. Wank naq naxk'am xtsulal rik'in li xhonal kik'ulmank, li xnimal ru li na'leb' naxb'eeresi naxjultika k'a'ut kik'ulmank ut k'a' ru kichalk chi rix. Malaj li ch'a'ajkilal ut li xsik'b'al xyaalalil. Li juntaq'eet ut li ink'a' juntaq'eet.

Aajel ru xnawb'al naq sa' xk'uub'ankil junaq seeraq' k'ulb'il

- Xtsulal ru li xq'ehil, a'an naq nayeemank chi tustu rik'i xq'ehil jo' chank kik'ulmank.
- K'a' ru nak'ulmank ut k'a' ru nachalk chi rix: a'an naq jun li b'aanuhom wank k'a' ru naxyoob' ut chi rix a'an wank k'a' ru naxk'am chaq.
- Cha'ajkilal ut xk'uub'ankil ru: naq wank junaq ch'aajkilal, wank aj wi junaq xk'uub'ankil ru naxjultika li tz'iib'ahom.
- Xjuntaq'eetinkil ut xjalanil ru: nak'utman b'ar wankeb' xjalanil ut xjuntaq'eetil ru.

**Yalb'a'uq'**

Yaab'asi sa' ch'anch'o li junqjunq chi nimla raqal esil.

- Li hiik xiwwiweb' ru, aj seeb'al k'anjeleb' ut laj k'ab'lanel tento te'xxaqab' ochoch re te'xkuy li hiik.
- Xb'een nake'xye resil, chi rix a'an nake'b'eek sa' b'ar naru na'uxk b'eek ak xaqab'anb'il, sa xraqik nake'wulak sa' li na'ajej ak yeeb'il.
- Ink'a' naru xq'ehinkil joq'e twanq junaq li h iik. Jo'kan naq kawresinb'ilaqex junelik, re naq teeril eerib' ut teeten'a li poyanam. Junelik wanq junaq xna'aj li k'a' re ru aajel sa' junaq hiik ut b'aanumaq eetz'uul elk rechb'een lerechkab'al, malaj sa' li tzoleb'aal.
- Wi nakawek'asi junaq li pitzleb' ch'iich' taq'a ut taqe'q, taataw ru chank ru naxhel rib' li xb'ehil li hiik, wank naq naxik xaqxo malaj chi q'eq'o li xmetz'ew.
- Li hiik naxjach jun jachal li xtib'el li ch'och'. naq nak'ulman a'an naxko'q naab'al xmetz'ew li nake'be'ek sa' naab'al xtiikal li xb'ehil hiik.

Tz'aqo'b'resi li kaaxkuut, k'a'uxla chank ru naq k'uub'u li seeraq' , ye ma tuustuuk a'yaal li xq'ehil, k'a'ut ut k'a' ru nachalk chi rix. K'a' ru ch'a'ajkilal ut chank ru natawmank xjayal, ma juntaq'eet malaj wank k'a' ru jalan. Ch'olob' li xsumenkil.

Nimla raqal	Xtsulal li tz'iib'ahom	Xch'olob'ankil
A		
B		
C		
D		
E		

Qatzolaq k'anjelank ajl

Xtz'aq li ajl xb'aan li xna'aj

C	U	M	U	C	D	U	
					9		nueve
					1	0	diez
					1	8	diez y ocho
					1	9	diez y nueva
					2	0	veinte
					5	7	cincuenta y siete
					9	9	noventa y nueve
				1	0	0	cien
				1	7	3	ciento setenta y tres
				2	0	5	doscientos cinco
				5	0	1	quinientos uno
				9	7	4	novecientos setenta y cuatro
				9	9	9	novecientos noventa y nueve
				1	0	0	un mil
				3	8	7	tres mil, ochocientos setenta y cinco
				8	9	4	ochenta y nueve mil, cuatrocientos dos
2	4	0,	1	6	3		doscientos cuarenta mil, ciento sesenta y tres
3	5	8	6	0	0		trescientos cincuenta y ocho mil seiscientos
4	9	9	9	9	9		cuatrocientos noventa y nueve mil novecientos noventa y nueve
5	0	0,	0	0	0		quinientos mil

Yalb'a'uq'm

- K'uub' sa' laahu, junqaq li kaaxakuut kama' li wank chi tzuul re taatz'iib'a li junjunq chi ajl wankeb' taq'a a'yaal li xna'aj nake'xtaw. Chi rix a'an taatz'iib'a chan ru nake'yaab'asimank.
 - 325
 - 979
 - 325, 200
 - 100.000
 - 2,150
 - 87.801
 - 499,279
- Ye sa' aak'a'uxl naq jun li poyanam traj xjek'inkil 1,000,000. Wi yal o'k'aal (Q100) tjek' rajlal junq k'asal. Jo'k'ihaal raj li hoonal traj re xjek'b'al chi xjunil li tumin.

a. jun kutank	d. jun chihab'	f. junmay chihab'
b. jun xamaan	e. lajeeb' chihab'	g. naab'al chihab'
c. jun po		

Jo' k'ihal xkana chi wu



#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaaq
1.	Ma ch'olch'ook chi wu xcha'alileb' li junjunq chi raqal na'leb' natz'iib'amank			
2.	Xintaw ru chan ru xtz'iib'ankileb' li ajl chi naab'al t'orol ru			
3.	Tz'iib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			

Na'leb' na'oksimank: xpaayileb' li poq pim nake'kaanob'resink**Li truhanq xb'aanunkil:**

- Naxusub' wi' chik ru li resilal li na'leb' kiril xsa' re xsik'b'al ru li naxsume li narataw.
- Naxk'uub' reetalil malaj xyib'ankil, naxtaaqe li na'il li xk'uub'ankil ak xaqxook chaq.

**Rub'eetankil li nawom**

- Chank ru nakawoksi li esilal wank sa' jun tz'iib'ahom.
- K'a' ru li xna'il li tustuukil li ajl.

**Ak' nawom****Li xpaayil li poq pim nake'kaanob'resink**

Li xpaayil li poq pim nake'kaanob'resink naab'al ruheb': a'yaal wi' sumenb'il li roksinkileb', malaj chi ru li chaq'rab'. Chank ru na'oksimank , k'a' ru naxyoob' sa' xb'een li xsiklal li qajunxaqaqalil.

Qilaq chank ru xch'uutal re xnwb'al chi tz'aqal re ru li xpaayileb' li nake'xb'aanu xk'anjal sa' li qeqkob'aal ut li qana'leb' ut tento b'an tqanaw ru.

K'ulb'il li aatin poq pim nakaanob'resink a'yaal li xchaq'rab'il na'aatinak sa' junqa tenamit b'ar nake'oksimank li k'iila b'an a'an. Wank li b'an a'in ak yeeb'il chi ru chaq'rab' naq naru roksinkileb' ut naru xk'ayinkil.

Nak'ulmank naq li xchaq'rab'il junqa tenamit naxsume roksinkil ut xk'ayinkil unaq reheb' li b'an a'in, ab'an mare sa' jalan chik tenamit moko xaquo ta aatin chi rix naq truuq roksinkil ut xk'ayinkil, kama' li pim nakaanob'resink mariwaan xk'ab'a'. Naru roksinkil sa' eb' li tenamit wankeb' sa' xtaaq'ahil Europa, ab'anan España ut sa' li tenamit Watemaal, ramro li roksinkil ut xk'ayinkil.

**Yalb'a'uq'**

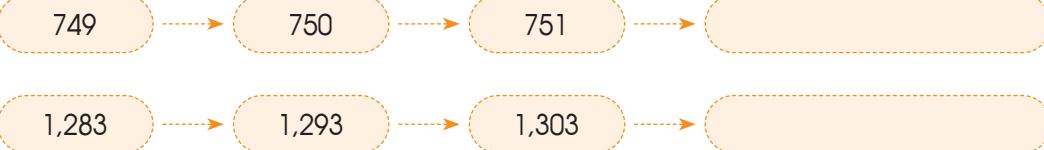
- Taw li xch'oool na'leb' sa' li tz'iib'ahom li nimal ru na'leb' li na'leb' wankeb' sa' xkab'il. Chatzi'iib'ahaq sa' laatasal hu.
- Tz'iib'a junqa esil chi rix li poq pim nake'kaanob'resink u re taawotz' rik'in laalooy.

Qatzolaq K'anjelank ajl

Naq tustuuk ru jun ch'ol chi k'a'aq re ru ak k'eeb'il chi jo'kan xb'aan naq ak ch'olch'ook xyaalal. Jalanjalanaq xyaalaleb' li ch'ol nake'tawmank. Wankeb' terq'uuk nake'xb'aanu ru malaj ut jeb'k nake'xb'aanu, jo' wi' wankeb' yal nake'xtam rib' chi rib'leb' rib'.

**Yalb'a'uq'**

- Re xtawb'al b'ar wank reheb' nim ru, tentook tnaq sa' qach'ool li xna'ajeb' li junjunq chi ajl. K'e reetal li junjunq chi ajl, ut tusub'eb' ru a'yaal li xtusulal naq nake'xik.





Ma xataw chan ru naq yookeb' chi tusq'ilik

2. B'aanu sa' laahu, tz'iib'aheb' lajeeb' chi k'anjel b'ar taak'ut xtusub'ankileb' rib' li ajl, xaqqab'an chan ru naq te'xtaaqe rib', taak'e waqitq t'orol ruheb' li junjunq. Sik' sa' xyanqeb' li jwal nim xq'axb'al rib'eb' xak'e ut tz'iib'a chan ru nayaab'asimank.
3. Tus ruheb' li junq raqal chi ajl wankeb' taq'a, k'e chi k'amok b'e li jwal nim ru. Naruhank nakawoksi li kaaxakuut jo' li ak xq'il chaq. B'aanu sa' laahu.

Jo' qayehaq: eb' li ajl 2 6 1 9 2
nake'xk'uub' li 96,221

4 1 8 0 7 2

6 8 9 2 7 4

3 5 0 7 3

Jo' K'ihal xkana chi wu



#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1.	Naq ninyaab'asi jun raqalaq li na'leb' chi tz'iib'anb'il nink'e reetal li xch'oool malaj xyi			
2.	Nak'anjelak chi wu li nintzol sa' li qahu			
3.	Tz'iib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			

Na'leb' na'oksimank: li na'leb' na'aatinak re xkolb'al qib' chi qajunqalil**Li truhanq xb'aanunkil:**

- Natz'iib'ak ab'an naxk'e sa' ajl chank ru nake'xk'aama rib' xyaalalil li junjunq chi aatin.
- Naroksi li eb'li ajl toj sa' b'eleelaju xlaje ro'q'ob roxlaju ch'uy (999,999) sa' li ajleb'aal mayab' toj sa' ro' k'ojar li ajlank ut jo' wi' li ajlanq sa' Romano toj 500.
- Naxch'olob' li rahilal naxk'am chaq sa' li qajunxaqaqalil li mayib'k, li ha' nakaltesink ut li nake'kaanob'resink.

**Rub'eetankil li nawom**

- K'a' ru li jun raqal chi aatin. K'a' ru li aatin juntaq'eet xyaalal ut li jalpaqinb'il xyaalal sa' kaxlan aatin.
- Ma nakanaw ajlank chi o'k'aalil ut chi ut chi lajeeek'aal rox oq'ob'il.
- K'a' ru li poq pim nake'kaanob'resink ut li naxb'aanu re li qajunxaqaqalil
- Chank ru naru taakol aawib' chi ru li roksinkil poq pim nake'kaanob'resink.

**Ak' nawom****Li na'leb' na'aatinak re xkolb'al qib' chi qajunqalil.**

Li tenamit naru tatxtiiki roksinkil li yib' ru b'an nakaanob'resink ut aj k'ehol re xyajel qajunxaqaqalil. Li poyanam wank sa' ruq' rab'inkil malaj ink'a' xk'ulb'al sa' xch'ool li na'leb' a'an. Arin na'aatinak chank ru nak'a'uxlak li junjunq.

- **K'ehok eetal ut xtawb'al xyaalal chi tz'aqal re ru li ch'a'ajkilal naxk'am chaq li poq pim nake'kaanob'resink:** K'a'uxlak chi jo'ka'in nakooxk'am chi xtawb'al xyaalal ut xsik'b'al xb'ehil li qawanjik, re rilb'al ma us ma ink'a' us li tqab'aanu sa' li qayu'am.
- **Xnawb'al k'a' ru naqaj sa' li qayu'am:** li xna'leb'ankil malaj xk'utb'al xb'ehil re xtawb'al rajom, re xcab'lankil xtuslal sahil wanjik, a'an jun li na'leb' nakolok. Li saajeb' tento te'xk'e reetal k'a' ru li nake'raj sa' xyu'am ak sa' junpaat, mare chi seeb', malaj toj moqon.
- **Naril rilb' xjunes:** A'in aajel ru xb'aan naq li junjunq tnaw k'a' ru traj sa' xyu'am, li iiq' wank sa' xb'een xjunes rib'. Chi kama'an moko yal xb'aanunkil ta li te'xye aawe laakomon, malaj xtz'iib'al rix chi us li esisal nayeemank sa' li k'a'aq re ru nak'amok esil mare li na'elk sa' li xhuhul esil, sa' li puktesib'aal esil, ut li ch'iich' esil.
- **Xsutam tzolok:** li kolok sa' li xsutam li tzoleb'aal, natenq'ank re xkolb'aleb' li k'ok'al wankeb' se xiwiw xb'aan li jalanaq paayil li poq pim nake'kaanob'resink. Li aajel ru a'an xsik'b'a xyaalal naq ink'a' t-ok li na'leb' a'an sa' li tzoleb'aal chi rix roksinkil li poq pim nake'kaanob'resink sa' xyanqeb' li kok'al malaj li yookeb' chi tzolok.
- **Xsutam junkab'al:** li junkab'al tento tkol li kok'al, sa' xcab'a' naq nim xwankil re rilb'aleb' re naq ink'a' te't'ane'q sa' junqaq rahilal. Junqaq li junkab'al xaqxook tz'aqal rik'in xtijb'aleb' ut xq'usb'aleb' li kok'al tz'aqal yo xkolb'aleb' chi rix jalanjalanaq rahilal naru nak'ulmank sa' b'e.

**Yalb'a'uq'**

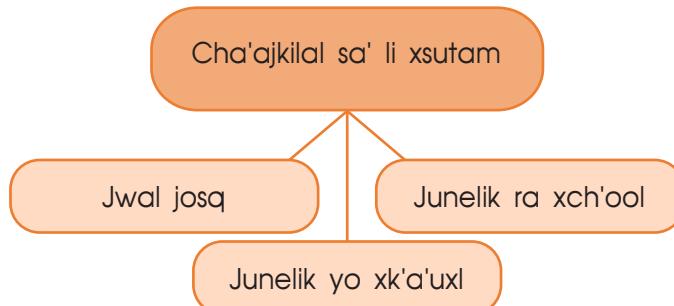
Chawilaq xsa' li naxpatz' sa' li junjunq chi k'anjel ut chi rix a'an taasume:

1. Ma tatsuuaq xtz'iib'ankil li nakawataw sa' laayu'am chi ru li jun chihab' a'in. Re xb'aanukil taaqe li xb'ehil wank taq'a.
 - Yiib' junqaq kaaxukuut rik'in oob' raqal xsa' tqak'e cho'q xk'ab'a': sa' li tzolok, sa' li junkab'al, sa' linb'e sa' junesal.
 - Tz'iib'a laaseeb'alil, laanawom, ut b'ar aajel ru taakuutu aawib'.
 - Tz'iib'a li nakawataw xb'aanunkil anaqwan, sa' oob' chihab' ut sa' lajeeb' chihab'.

- Chi rix li nakawataw xb'aanunkil tento naq taatz'iib'a kiib' k'anjel naru nakab'aanu re naq truuq tatwulaq xtawb'al li nakawataw.
 - Naq tatraqe'q tz'iib'a sa' junaq chi na'leb' ut aran taak'e reetal naq xatz'iib'a li k'a'ru nakawaj sa' laayu'am.
 - Wotz rik'in laajunkab'al li k'a' ru xatz'iib'a chi rix li nakawataw sa' laayu'am ut k'a' ru li nakawaj xb'aanunkil re xjayalinkil a'an.

2. Sa' li k'utleb' eetalil a'nm, wank xk'utb'al li ch'aajkilal wank sa' li xsutam li poyanam xb'aan li poq pim nake'kaanob'resink.

 - Ma jultik aawe k'a' ru li xjalpaqil li aatin nayemank sa' kaxlan aatin. Yiib' junaq xk'utb'al na'leb' rik'in xjalpaqil ch'a'ajkilal re xsik'b'al xb'ehil xkanab'ankil li poq pim nake'kaanob'resink.



Qatzolaq k'anjelank ajl

Sa' li kaaxakuut wank taq'a, nak'utmank li junjung chi na'ajej naruhank nake'xnat' li aqj. Li junjung chi aqj natz'iib'amank a'yaal li xtz'aq.

Centena de mil	Decena de mil	Unidad de mil	Centena	Decena	Unidad
3	2	5	7	0	1

Natz'iib'amank chi jo'ka'in: 325,701 ut naxye trescientos veinticinco mil setecientos uno.



Yalb'a'uq'

1. Li rochichil natz'ilok chi rix li k'a'aq re ru nasachok na'leb' ut muxuk chaq'rab' re li Naciones Unidas (Undoc), naxjultika naq aran Colombia xk'hank 146, 000 hectáreas rawb'al li pim nakaanomb'resink u. Ut eb' laj k'aak'alenel tenamit arin Watemaal, nake'xye naq ke'xram 16, 829 kilos chi poq pim sa' li chihab' 2018.
 2. Tz'iib'a, sa' li kaaxakuut, xk'ihal li poq pim kixram laj k'aak'alenel tenamit re Watemaal chi ru li chihab' 2018, oksi junaq li kaaxakuut kama' li wank chi rub'el li na'leb' a'in ut tz'iib'a chan ru navaab'asimank

Centena de mil	Decena de mil	Unidad de mil	Centena	Decena	Unidad



Jo' k'ihal xkana chi wu

- Ninruhank chi xtz'iib'ankil li ajl toj centena de mil
 - Ninruhank chi xch'olob'ankil li rahilal naxk'am roksinkil li k'a'aq re ru nasachok na'leb'

Na'leb' na'oksimank: k'a' ru li k'a'ux ut b'aanuhom naru nakolok qe chi ru junaq rahilal

Li truhanq xb'aanunkil:

- Naxwan roksinkil li aatin natiqoq tziib' sa' jun raqal-aatin
- Naxwan ajlank sa' indoarabigo toj sa' 999,999, sa' rajleb'aal mayab' toj sa' ro' tasal ut sa' ajl Romano toj 500.
- Naxch'olob' k'a' ru li ch'a'ajkilal naxk'e li mayib'k, kalaak ut li ketok yib' ajb'an sa' xjunxaaqalil li poyanam.

**Rub'eetankil li nawom**

- K'a' ru li raqal aatin wank xyaalalil. Chank ru nak'uub'laak ru li raqal aatin wank xyaalalil.
- Chank ru natz'iib'amank eb' li ajl sa' aatin ut sa' ajl.
- K'a' ru li yib' ajb'an nake'kaanob'resink.

**Ak' nawom**

Naab'al li k'a'uxl ut b'anuhom naru naramok chi ru junaq li poyanam re naq ink'a' naxyoob' roksinkil li yib' aj b'an nake'kaanob'resink.

	K'ru naru nakolok re malaj natenq'ank re sa' xyu'am
Sa' xb'een malaj sa' junesal	<p>Li saajnaxnaw wank sa' komonil</p> <p>Li saaj nawan junelik sa' aatin rik'ineb' xna' xyuwa' malaj rik'in ani na'ilok re.</p>
Sa' junkab'al	<p>Sa' xjunkab'al ink'a' nakexkanab' xjunes.</p> <p>Narahe' sa' ochoch ut ink'a' nakexwech'.</p> <p>Aajel ru naq li nab'ej ut yuwa'b'ej te'ril k'a' ru aajel ru sa' xyu'am li ralal xk'ajol.</p> <p>Tento naq te'xkawch'oooleji.</p>
Rik'ineb' xyool	<p>Aajel ru naq ttz'aqonk sa' jalajjalang chi k'anjal, b'at'unk ut ajresink hu rik'in ch'ajom juntaq'eet x-hab' rik'in.</p>

Sa' li kaaxukut wank taqe'q' wank naab'al raqal-aatin. Naq tattz'iib'aq naru nakatiqi ru li raqal aatin re naq naru nakak'e chinawe'k naab'al esilal.

Wankeb' kok' raqal aatin na'oksimank re xtz'iib'ankil jun na'leb' ut junelik natikla rik'in jun nimla tz'iib' ut naqe' rik'in jun tz'uq.

Jo'kan aj wi' wank aatin na'oksimank re xtiqb'al ru li raqal aatin ut a'aneb' a'in: jo', jo'kan, **xb'aan naq, ut, ab'an, malaj**. Nake'tenq'ank re naq li esilal natz'iib'aman naxk'aama rib'.

**Yalb'a'uq'**

- Chasik' sa' li kaaxukuut wank taqe'q' jun raqal aatin xjunes ut jun tiqb'il ru, chi rix a'an taatz'iib'a sa' laatasal hu.
- Chawotz'aq rik'ineb' laajunkab'al rusilal li k'a'uxl ut b'aanuhom naru nakolok eere chi ru rahilal.

Qatzolaq k'anjelank ajl

K'e reetal xtz'aq li junq t'orol chi ajl sa' li 312,489.

Centena de mil	Decena de mil	Unidad de mil	Centena	Decena	Unidad
3	1	2	4	8	9

Jarub' xtz'aq li ajl juch'b'il rub'el.

Li ajl a'in 2, nakanaak sa' xna'ajeb' laj unidad de mil, jo'kan ut naq li xtz'aq a'an 2,000



Yalb'a'uq'

Chaatz'iib'a sa' laahu, jo'nimal xtz'aq li junq t'oro chi ajl wankeb' sa' li ajl nake'qil taq'a.

Jo' qayehaq sa' li ajl a'in:

6,230

- 0 maajun aj wi' xtz'aq 0
- 3 li xtz'aq a'an 30
- 2 li xtz'aq a'an 200
- 6 li xtz'aq a'an 6,000

- 794
- 23,900
- 578,908
- 47,123
- 7,392
- 4,903
- 28,516
- 986,356
- 72,631
- 349,632

Tz'iib'a sa' laahu, jo' nimal xtz'aq li ajl juch'b'il rub'el sa' li junjunq chi ajl wankeb' taq'a.

- 854,728
- 5,729
- 345,754
- 379,100
- 56,915

Jarub' chi aj lajetq na'ok sa' li centena

Jarub' chi aj lajetq na'ok sa' li jun millar

Jarub' chi aj miles na'ok sa' li jun millón



Jo' K'ihal xkana chi wu

#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1.	Ninruhank chi xtz'iib'ankil kaahib'aq raqal xkuutunil rix k'a'ul.			
2.	Nintaw chik xtz'aq junqa ajl a'yaal li na'aj naxtaw			
3.	Tz'iib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			

Na'leb' na'oksimank: tz'iib'ahom nakuutunk rix junaq na'leb'**Li truhanq xb'aanunkil:**

- Naroksi li na'leb' nab'eek chi rix xk'uub'ankil k'ilaa paay chi tz'ib'aahom, sa' li naxtz'iib'a.
- Naxb'aanu xk'anjelankil chi rix li ch'utub'ank, jeb'ok, puktesink ut jek'ink sa' li k'ilaa paay chi ajl.

**Rub'eetankil li nawom**

- K'a' ru li tz'iib'ahom nakuutunk rix junaq na'leb'.
- K'a' ru chi aatin nakawoksi re xq'unob'resinkileb' laalooy naq te'raj xb'atz'unkil li nawulak chaawu.
- Ma nawoksi xna'leb'il li ch'utub'ank nimq ru.

**Ak' nawom**

Sa' junaq li tz'iib'ahom naru naru naqakuutu junaq na'leb' yal re te'xpab' ani t-iлоq re.

Li naxsik' a'an xq'unob'resinkil xch'ool li komoneb' re naq wanqeb' sa' aatin rik'in li nayeemank.

Nasik'mank naq li taayeemanq taapaab'aaq naq "yaal naxye".

Naq tattz'iib'aq chi rix xkuutunkil rix junaq na'leb', wanq sa' laach'ool roksinkil aatin li naxjultika naq yaal li nayemank, ut tq'unb'esi xch'ool li t-oloq re xsa' li hu.

**Yalb'a'uq'**

1. **Xch'olob'ankil:** anaqwan taataw naab'al paay ru chank ru taab'eeresi laakawilal. Tz'iib'a sa' laahu esilal sa' raqal aatin ut chawoksi li aatin re naq tate'xpab' chi rix li na'leb' nakakuutu rix. Chawoksihaq li na'leb' wankeb' sa' k'olk'ookil xokol aatin.
 - Maak'e xb'een xketb'al li kok' kab'. (re naq kawaqat)
Jwal us wi' chik re la kawilal wi ink'a' taak'e xb'een xketb'al li kok' kab'.
 - K'am aawaq' re hab', naq tatxik chi b'eek. (jwal sahaq wi' chik aach'ool)
 - Junelik tustuuq ut saqqaq xsa' laawarib'aaal (jwal sa wanqat)
 - K'uula b'ayaq laatumin (jwal maak'a' jwal taak'a'uxla)
 - Chanawaq wank jo' jun aj chaab'il b'atz'unel (re naq laakomon te'xk'e aaloq'al)
 - Xb'een chachoy laak'anjel (jo'kan moko yooq ta laak'a'uxla)
 - Li kok'al nake'raj xhoonal re te'rajsi ru. (kama'an tz'aqal)
 - Iaj tzolom re' sa' ro' na'ajej moko aajel ta ru te'taqlaaq jo' k'uula'al.(ch'olch'ook naq jo'kan)
2. Tz'iib'a jun na'leb' naxkuutu jun k'a'uxl chi xq'unb'esinkileb' laalooy ut laawech'alal chi rix li sab'esink ib' re naq twanq qakawilal ut sahaq li qach'ool. Tento taawoksi aatin li nake'q'umb'esink ch'ool.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Junaq poyanam mare aj b'eleeb' malaj aj oxlaju chihab' tentook ttzaka mare 2000 xq'ixnal xtlb'el. A'in najalaak xk'ihal li natzakamank sa' li junq wa'al. Li junjunq chi tzakahemq jalajalanq xk'ihal naxk'am chaq, aajel ru rilb'al xk'ihal jo'k'ihal naqatzaka re rilb'al ma tz'aqal xk'ihal naqaket chi jun kutank, malaj ut ink'a'.

$6 + 6 = 12$	\Rightarrow	$6 + 7 = 13$
$3 + 3 = 6$	\Rightarrow	$3 + 4 = 7$
$8 + 8 = 16$	\Rightarrow	$8 + 9 = 17$

K'a' ru xb'aanumank. Naruhank nake'qajunaji ruheb' li ajl chi sa re xtawb'al junajik chik nim ru.



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil Tz'aqob'resi ruheb' li junjunq chi junajink sa' li kaaxakuut:

$700 + 700 =$	\Rightarrow	$700 + 800 =$
$500 + 500 =$	\Rightarrow	$500 + 600 =$
$2,000 + 2,000 =$	\Rightarrow	$2,000 + 3,000 =$
$40,000 + 40,000 =$	\Rightarrow	$40,000 + 50,000 =$
$90,000 + 90,000 =$	\Rightarrow	$90,000 + 100,000 =$

Xch'olob'ankil: Numshiheb' li ajl a'in sa' laahu ut chasume.

1. $6,000 + 7,000 =$ _____
2. $18,000 + 19,000 =$ _____
3. $10,000 + 11,000 =$ _____
4. $400,000 + 500,000 =$ _____
5. $700,000 + 800,000 =$ _____

Xch'olob'ankil: B'aanu li k'anjel, k'e reetalil li eetal naxk'am chaq:

325	67	402	500
$+ 428$	$- 31$	$+ 891$	$- 273$
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

$5,869$	8.265	$18,427$
$- 1,942$	$+ 3,902$	$+ 29,608$
<hr/>	<hr/>	<hr/>



Jo' k'ihal xkana chi wu

- Xintaw ru k'a' ru xkuutunkil rix li na'leb' ut nintz'iib'a chik
- Ninsik' chik xyaalal xtuqub'ankileb' li ch'ajakilal naxk'am chaq junajink ut jeb'ok

Recursos:

<https://www.pinterest.com/pin/434808539021508363/>

Na'leb' na'oksimank: Xtzakankil li naxk'e qakawub'l

Li truhanq xb'aanunkil

- Xk'eb'al reetal sa' li nayeemank eb' li aatin nake'k'anjelak re xb'aanunkil chi tustu junaq k'anjel.
- Naxb'aanu xk'anjelankil rix li ch'utub'ank, jeb'ok, puktasink ut jek'ink sa' li k'il a paay chi ajl.
- Xk'eb'al reetal li xpaayil ut xb'isb'al li xwa'b'al li tzakahemq naxk'e qakawub'l.



Rub'eetankil li nawom

- B'ar wankeb' li aatin li nake'xtiq junqaq na'leb' sa' junqaq esilal.
- Ma jultik aawe chank ru li xk'anjelankileb' li ajl (ch'utub'ank, jeb'ok, puktesink ut jek'ink)
- B'ar wankeb' li xwankilal ch'uut tzakahemq, ut li xtuslal ru li tzakahemq.



Ak' nawom

Xtzakankil li naxk'e qakawub'l

Li INCAP, molam nak'anjelak chi rix li tzakamenq nak'ehok kawub'l sa' xteepal Centroamerica ut Panama, kixk'ojob' jun raqal li na'leb' chi rix li chaab'il tzakahemq ut a'aneb' a'in:

Xb'een: chawoksihaq sa' li oxib' wa'al li xnaq' tzakahemq, k'il a kok' ru awimq ut kaxlan is, xb'aan naq nak'ehok kawub'l, kub'enaq xtz'aq ut saheb'. A'aneb' nake'k'ehok metz'ew re naq tk'anjelaq xcha'al qajunxaaqalil.

Xkab': chawa'aq wulaj wulaj li ichaj ut li supq'een, li xe'pim, kama' li q'anxe' ut li kaqxé', xtoonpim, kama' li kax'isk'iij, li kelko'ichaj espaar, xaq ichaj: kama' li juruch' ichaj, woch ichaj; ut ratz'um ichaj: kama' li k'ib', tzaqtz'um, tuchpim brocoli xk'a'b'a.

Rox: rajlal kutan taayal li ki'il q'een, a'yaal li b'ar wank re ru, chi xjunil chaab'il, naxk'ul ru li qasa' ut naxk'e li qakawub'l. Naru xwa'b'al naq nakatraqe' chi tzakank, re xsahob'resinkil latzakahemq, xbaan naq ki' ut sa xwa'b'al.

Xka: chaketaq jun leek chi kenq' rik'in jun chi wa, re naq li qatzakahemq tixboq' usilal sa' qajunxaaqalil, li kenq' a'an jun aj k'ehol metz'ew ut aj k'ehol kawub'l.

Ro: chawa'aq mol ut q'emtu' wakax ut ya'al tu' wakax, us ta wiib' sut sa' li xamaan, re xtz'aqob'resinkil li tzakahemq.

Xwaq: us ta junsutaq sa' li xamaan, chawa'aq jun jachalaq ch'och' wakax malaj jun jachalaq tib' re xkawresinkil laajunxaaqalil, li tib' a'an jun aj k'ehol kawub'l junxaaqalil, xmetz'ew re naq tk'e xkawil ut xyib'ankil li xkemb'al rib' li qatib'el ut re s li k'iik.

Xwuq: li xkawub'l li tzakahemq natawmank sa' naab'al paayil ru tzakahemq, jo'kan naq, wi k'il a paay ru natzakamank ch'olch'o aj wi' ru li kawuuk naxk'e.

Jultikaq aawe naq wankeb' li aatin nake'k'anjelak re xtiqb'al ru li na'leb' ut re naq tustuuq ru naq nayemank. A'in kiib' oxib': **xb'een, chi rix a'an, sa' reeqaj rib', ab'anan, chi rix a'an, sa' xraqik.**



Yalb'a'uq'

1. **Xch'olob'ankil:** yaab'asi li seeraq' "xtzakankil li naxk'e qakawub'l" ut rechb'een junqaq aawech-alal taasume:
 - a) Li nak'uub'ank tzakahemq naxk'e sa' ajl li xb'eeresinkil li chaab'il tzakahemq.

..

..

- b) K'a'ut naq aajel ru xroksinkil li xtustuukilal ru yiib'ank tzakahemq.
- c) K'a' ru xyaalal naq naab'aleb' chi poyanam re Watemaal ink'a' nake'xtaaqe li xtustuukilal tzakahemq. Li ruk'alil tzakahemq re Watemaal
- d) Esilal esilal nakooxk'e chi k'a'uxlak: Ma nakanaw naq li INCAP kixkawresi li xyiib'ankil li ke'bil tzakahemj Incaparina xk'ab'a'.
2. Rik'in xtenq' laana' malal li ani nak'uub'ank tzakahemq sa' laajunkab'al, yiib' junaq xtuslal ru xk'uub'ankil tzakahemq re jun xamaan, chataaque li wuqub' na'leb' xyeemank taqe'q, li tzakahemqnaxk'e kawub'l , naru naka yiib' sa' laatasal hu, malaj sa' junaq perel hu re naq wanq chawu naq tatkuub'anq.



Kutan	Tzakahemq re q'ela	Tzakahemq re wa'leb'	Tzakahemq re ewu

Naru nakak'e tzakahemq re kolb'ach'ool sa' xyanqil li junq wa'al.

3. Patz' aj wi' chank ru chiqok kena'. Sa' li xtz'iib'ankil lie sil a'in tento taak'e reetal k'a' aatinul xawoksi li nake'k'anjalak re tiqok na'leb'.

Qatzolaq k'anjalank ajl

Junaq poyanam mare aj b'eleeb' malaj aj oxlaju chihab' tentook ttzaka mare 2000 xq'ixnal xtib'el. A'in najalaak xk'ihal li natzakamank sa' li junq wa'al. Li k'anjalank ajl a'an jwal loq' xtzolb'al xb'aan naq nakooxtenq'a re xb'isb'al jo'k'ihal xtiqwal li tib'ilej natzakamank.



Yalb'a'uq'

Arin, natawmank kiib' wa'al li tzakahemq re kiib' kutank. Taw li xq'ixnal tib'el maji' tz'aqal ut tz'iib'a sa' li kaaxakuut. Jultikaq aawe li nab'aanumank naq ink'a' nanawmank junaq reheb' li ajl naruhanck naqab'aanu yalaq b'ar wank reheb' li k'anjal, wi' a'an jun junajink naruhanck naqajeb', wi' ut a'an jun jek'ink naruhanck naqab'aanu junaq li puktasink.

a) + 101 = 62

d) 25 × 20 =

b) 875 - = 8

e) ÷ 2 = 700

c) - 250 = 750

f) × = 600



Jo' k'ihal xkana chi wu

- Nink'eheb' reetal li aatin nake'xjultika xchabp'al rib'i rik'in junaq ut nawoksi sa' linhu nintz'iib'a.
- Nawoksi chi xkahichhal xpaayil ru k'anjalank ajl.

Na'leb' na'oksimank: Li kok' seeraq'

Li truhanq xb'aanunkil

- Naroksi sa' li raatin rik'in li komonil li k'iila eetalil nake'xnaw ru sa' xk'aleb'aal ut sa' xteepal.
- Naxb'aanu xk'anjelankil chi rix li ch'utub'ank, jeb'ok, puktasink ut jek'ink sa' li k'ilpaay chi ajl.
- Naxk'e reetal li xpaayil ut xwankilal re li qakawub'l sa' li b'isb'ook wa'ak.



Rub'eetankil li nawom

- Ma nakanaweb' ru li reetalil yaab'asink na'uxmank sa' li tz'iib'ak.
- Ma jultik aawe chank ru li nab'eech xtuslal li ajlank chi junqalil, lajeek'aal rox'oq'ob'il ut chi millón (unidades, miles y millones)
- K'a' ru li xtzakahemq li qakawub'l



Ak' nawom

Kok' seeraq'

Li kok seeraq' a'an junpaay xjultikankil li seeb'alil ut jo' wi' jun na'leb' re k'ehok esil. A'an nab'aanumank rik'in k'iila eetalil, rochb'een xch'olob'ankil chi tz'iib'anb'il. Na'oksimank kaaxkuut k'uub'anb'il a'yaal chank ru naxpatz' li seeraq'.

Li kok seeraq' k'ub'k'uuk ru chi kama'in:

- **K'iila eetalil.** Li eetalil naxjultika k'a' ru nak'ulmank. A'an naab'al paay ru, wank yal kok' eetalil, wank k'uub'anb'il chi tz'aqal re ru ut wank, kama' tz'aqal jalal u.
- **Kok' eetalil xna'aj tz'iib':** moko junelik wank sa' li kok seeraq', yal b'an naru roksinkil cho'q re xna'aj li naxye li junjuq sa' li seeraq'.
- **Eetalil ut reetalil ak re wi'.** Li kok' eetal re jalalu'uch, nake'roksi ak reetalileb' aj wi' re eek'asink, re reek'ahom, ut wank xkomon.'
- Recurso: <https://concepto.de/historieta/#ixzz6KwLoOrpa>



Yalb'a'uq'

Yiib' junqa aakok' seeraq', k'e sa' ajl a'in:

- Oksi wiib' perel hu re laatasal hu ut jek' sa' kiib' jachal li junq perel, li junq jachal a'anaq li raqalil xyanq li seeraq' taayoob'.
- Li seeraq' tento t-aatinaq chi rix li xpaayil li tzakahemq, naru chi rix, xul, supa'een malaj lina'elk chi rix li ha', li naxk'e atz'am.
- Li ani te'okenq sa' li seeraq' a'an, a) jun aj kawil awinel, xiikil metz'ew re xnimob'resinkil li supa'een ut ki'il q'een, nake'nimank chi ch'aab'il, wankeb' li naxk'e qakawub'l chi sa'. b) jun qana'chin nak'ayink k'i'ilq'een.
- Oksi li kok' na'aj re xk'utb'al li reek'ahom sa' li kok'
- Na'ajej sa' li seeraq'.
- K'ut laaseeraq' chi ru junqa aakomon sa' laajunkab'al.



Qatzolaq k'anjelank ajl

K'a'uxla naq xik aawe sa' k'ayiil, rechb'een laana', malaj anihaq chik reheb' laakomonil sa' laajunkab'al, ut teeloq' chaq tzakahema li wankeb' kawilal ut metz'ew chi sa'. Oksi xtsusulal xtz'aqeb' li k'ay re xb'irb'al rix jo'nimal raj tsachmanq sa' xtzakahemqeb' li komon te'wulaq sa' jun li k'anjel b'ar te'oyb'enimanaq 458 chi poyanam. Jultikaq aawe naq xb'een taapuktasi xtz'aq li junqraqal chi xyu tzakahema rik'in li xk'ihal teeloq', jo'kan taab'aanu reheb' chi xjunil ut toj sa' xraqik tentook taajunaji ru, re rillb'al jo'nimal na'elk chi xjunil.

Resilal loq'om

20 liwr kaxlan Q13.00 li jun liwr
 50 liwr aros saq ru Q 4.00 li liwr
 15 t'orol raxwaak' Q3.00 li junjunq
 15 turul pepiin Q 2.00 li junjunq



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: B'aanu li junjunq chi k'anjel a'in sa' laahu.

6,087 + 750 = _____	14,677 - 966 = _____	89 - 76 = _____
830 + 434 = _____	1,500 - 746 = _____	841 - 198 = _____
936 + 674 = _____	12 - 6 = _____	175,689 - 80,398 = _____
567 + 990 = _____	75 - 42 = _____	19 - 9 = _____
130,200 - 700 = _____	650 - 473 = _____	459 - 372 = _____
125 - 49 = _____	18,680 - 9,823 = _____	703 - 525 = _____
15,067 - 6,890 = _____	16 - 9 = _____	



Jo' k'ihal xkana chi wu

- Xwulak tz'aqal chi wu xyaab'asinkil resil li k'a' re ru k'ulb'il yeeb'il chaq.
- Xink'uub' jun resil li k'a' ru uxb'il yeeb'il chaq, jo' chan ru patz'b'il we.
- Xe'woksi li junjunq chi eetalil na'oksimank sa' xtz'iib'ankileb' li seeraq'.
- Jo' najtil xyanq naq nakattzakank chi tz'aqal re ru.

Recurso: <https://concepto.de/historieta/#ixzz6KwLoOrpa>

Na'leb' na'oksimank: ruk'alil li xtustuukilal ru li tzakahemq re Watemaal

Li truhanq xb'aanunkil

- Naxsik' li xcha'ab'ilal li esil kiril xsa' re roksinkil sa' li naxyu'ami.
- Naxb'aanu xk'anjelankil rix li ch'utub'ank, jeb'ok, puktasink ut jek'ink sa' li k'il paay chi ajl.
- Naxtaw ru li xpaayil ut xwankilal li tzakahemq re li qakawub'l rik'in xtzakankil li us ut chi tz'aqal ru.



Rub'eetankil li nawom

Jultikank:

- K'a' ru li xch'olob'ankil junqaq na'leb'.
- Ma ninru xk'anjelankil li ch'utub'ank, jeb'ok, puktasink ut jek'ink.
- B'ar wankeb' li xch'uutaleb' li tzakahemq.



Ak' nawom

Ma ak aawab'ihom chi rix li ruk'alil xtuslal tzakahemq re Watemaal

Re naq kawaq aawib' tento xtzakankil li naxk'e qakawub'l, re naq tqab'aanu qak'anjel chi chaab'il wulaj wulaj.



Yalb'a'uq'

Anaqwan nak'utmank tzakahemq naru xwa'b'al re qaq'ela, re qawa'leb' ut qa'ewu, k'e jun sa' li ✓ tusna'aj wank sa' laanim chixk'atq li chaab'il tzakahemq ut rik'in junqaq ✗ li tzakahemq nakak'a'uxla ink'a' ch'aab'il cho'q re laajunxaqaqalil.

Li qawa re q'ela	Li qawa re wa'leb	Kolb'a ch'ool	Li qawa re ewu
jun sek' ya'al tu' wakax malaj incaparina	soop	k'i'il q'een	kenq'
kenq'	kok' kab'	kaxk'oyem, galleta	aros
b'ookil kaxlan ha'	aros	olb' ha' gelatina	kakaw kab'
q'emtu'	pepián	kaxlan wa	ha'
sa'us tortrix	wa	b'onb'ilha'	mol
wa	ha' nak'ehok metz'ew		

Qatzolaq k'anjelank ajl

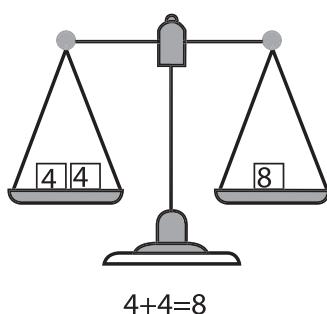
Junaq tzakahemq tz'aqal re ru naxtenq'a li junxaqaqalil re chi wank chi kaw ut chi maak'a' yajel. Jo'kan aj wi' sa' li k'anjelank ajl, naruhanq nakeqak'e chi tuqlaak ruheb' ajl ut xtz'ib'ankileb' chi juneeteb' ru ut xtz'aq.



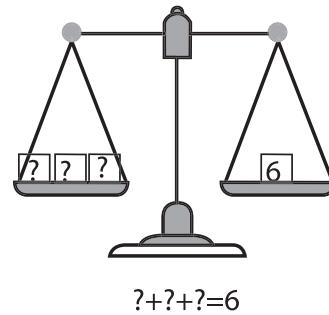
Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: Chawil li naxk'ut li xb'een peex ut ttaw li ajl maak'a' sa' xna'aj li junjunq chi reetalil patz'om sa' li xkab' peex.

Balanza 1



Balanza 2



Xch'olob'ankil: Nujteasi xsa' li kok' kaaxakuut re naq te'kanaaq chi tuqtuuk ru li junjunq chi k'anjal.

a) $3 + \text{_____} = 7$

d) $10 - 1 = \text{_____} + 7$

b) $8 - \text{_____} = 5$

e) $7 + \text{_____} = 14$

c) $4 + 5 = 1 + \text{_____}$

f) $15 + \text{_____} = 17$



Jo' k'ihal xkana chi wu

- Nink'eheb' reetal li eetalil sa' li yaab'asink ut nawoksi sa' li kaaxakuut.
- Ink'a' chik ninsachk sa' xk'anjalankil li kaahib' paay chi k'anjal nab'aanumank rik'ineb' li ajl.

Na'leb' na'oksimank: Xraqik li rahob'tesink poyanam rik'in xramb'al xk'ulub'

Li truhanq xb'aanunkil

- Naxtuqub' ru li esilal kiril xsa' ut naxsik' ru b'ar wank li nak'anjelak chi ru sa' xyu'am.
- Naxb'aanu molob'ank, jeb'ok, puktasink ut jek'ink sa' xk'anjelankil li xch'uutaleb' li ajl.

**Rub'eetankil li nawom**

- K'a' ru li raqal aatin
- K'a' ru li xk'osb'al ru jun siir na'leb' tz'iib'anb'il.
- Chank ru naq naxk'am rib' li puktasink rik'in li jek'ink

**Ak' nawom**

- Jun raqal aatin ch'olch'o ru a'an li naxch'olob' jun k'a'uxl.
- Jun raqal aatin wiib' na'leb' chi sa' ut yal dtiqb'il ru li na'leb' rik'in jun aatin natiqok.
- Jun reetalil li k'ulum, a'an li naxkem li na'leb' chalen chaq naq kitikla chaq, raqb'il xyanq chi chihab'il, malaj rik'in jalanajalanaq li xhonatalil.
- Sa' li reetalil li k'ulum naxjultika li xhoonalil malaj li xq'ehil jo'q'e kik'ulmank malaj naq taak'ulmanq junaq b'aanuhom.

Xraqik li rahob'tesiik ut k'ehok sa' raaxiik', 1800 toj 1900

Junxil q'ekutan chaq li k'ayink ut loq'ok poyanam jo' jun yib' ajna'leb' a'an nab'aanumank chaq, ab'an an timil ke'ok chaq xsachb'al li tenamit junajunq.

- 1807 Laj k'ub'anel chaq'rab reheb' li tenamit Gran Bretaña, kixye naq ink'a' chik naru natz'aqon li xtenamiteb' chi loq'ok ut k'ayiink poyanam re xk'eb'aleb chi k'anjelak sa' metz'ew.
- 1808 Laj k'ub'anel chaq'rab' reheb' laj Estados Unidos kixye naq ink'a' chik naru nake'loq'ok poyanam re xk'eb'aleb chi k'anjelak sa' metz'ew.
- 1813 Naq Argentina kirisi rib' ut kiril chik rib' xjunes k'exk'e sa' chaq'rab' naq ink'a' chik naru loq'ok ut k'ayink poyanam re xk'eb'aleb' chi k'anjelak sa' metz'ew.
- 1821 Naq Colombia kirisi rib' chi junes k'exk'e sa' chaq'rab' naq ink'a' chik naru loq'ok ut k'ayink poyanam re xk'eb'aleb' chi k'anjelak sa' metz'ew.
- 1829 Naq Mexico kirisi rib' chi ru España k'exk'e sa' chaq'rab' naq ink'a' chik naru loq'ok ut k'ayink poyanam re xk'eb'aleb' chi k'anjelak sa' metz'ew.
- 1833 Laj k'uub'anel chaq'rab' reheb' laj Britanico ke'xk'e sa' chaq'rab' naq ink'a' chik naru loq'ok ut k'ayiink poyanam re xk'eb'aleb chi k'anjelak sa' metz'ew
- 1834-1840 Timil timil ke'ok xxaqqab'ankil chaq'rab' re naq ink'a' chik twanq li loq'ok k'ayink poyanam. Sa' xteepaleb' laj Británico.
- 1848 Li tenamit Francia kirach'ab'eb' li poyanam wankeb' sa' rilomeb' li roq' ruq' li tenamit Gran Bretaña.
- 1865 Li tenamit Estados Unidos kixjal li xna'chaq'rab' sa' b'ar wi' ke'xk'e sa' chaq'rab' naq ink'a' chik naru loq'ok ut k'ayink poyanam re xk'eb'aleb chi k'anjelak sa' metz'ew,
- 1873 Li tenamit España kixye naq traqe'q aj wi' Puerto Rico.
- 1886 Li tenamit España kixye naq traqe'q aj wi' Cuba.
- Ut Brasil kixk'e sa' xchaq'rab'il naq ink'a' chik naru loq'ok ut k'ayink poyanam re xk'eb'aleb' chi k'anjelak sa' metz'ew



Yalb'ahuq'

- Rik'in xraqal aatin sume li junjunq chi patz'om taawoksi li esilal wank sa' li tz'ilb' ut li eetalil.
 - Jarub' hab' nak'utb'esimank sa' li juch'
 - Jarjar hab' wank sa' li kaahib' chi raql reelijuch'.
 - K'a' ru xk'ulmank sa' li 1865
 - Ani li tenamit xb'eenwa xraq li k'ayink poyanam re xk'eb'aleb' chi k'anjelak sa' metz'ew
 - K'os ru li k'a' ru xk'ulmank chi ru li hab' 1810 toj 1830.
 - Ye laak'a'uxl chi rix naq ma naru roksinkil li esil rik'in naq tixnaw xk'ojob'ankil li hondal.
- Xch'olob'ankil.** Patz' rehebo' laajunkab'al jo'q'e nake'xkoolon li xchihab'eb'. Ut taayiib' jun juch' sa' b'ar wi' taak'utb'esi ani xb'eenwa naxkoolon xhab' sa' xtiklajik ut ani sa' xraqik.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Sa' li xk'amb'al resil chihab' a'in, jarjatq chihab' wank sa' xyanqeb'. K'a' ru xk'ab'a' li k'anjel naruhank xb'aanunkil re xtz'ilb'al jarub' chi hab' na'elk chi xjunil, chalen sa' xtiklajik ut roso'jik. Wank ta naq nanawmank naq kaahib' raql (4) chi aj oob' xka'k'aal chihab' ru li junjunq (25).

B'aanu:

Tz'ilb'a chan ru taak'anjela ut taw li xsumenkil 4

25 =



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: Oksi li puktasink re xtabw'al li jek'ink.

$$\text{Jo' qayehaaq: } 700 \times 50 =$$

35,000

$$35,000 \div 50 =$$

700

$$600 \times 90 =$$

$$54,000 \div 90 =$$

$$80 \times 70 =$$

$$56,000 \div 70 =$$

Anaqwan xokeyb' li junjunq chi k'anjel sa' laahu ut taw k'a' ru chi ajlil taapuktasi re xtabw'al li jek'ink. B'aanu jo' li k'anjel toja' tqab'aanu chaq.

$$1. 142,600 \div 310 =$$

$$6. 900 \div 10 =$$

$$2. 12,800 \div 200 =$$

$$7. 2,080 \div 40 =$$

$$3. 525 \div 35 =$$

$$8. 16,000 \div 80 =$$

$$4. 3,600 \div 80 =$$

$$9. 14,720 \div 46 =$$

$$5. 900 \div 75 =$$

$$10. 9,000 \div 15 =$$

Yal aawu: k'anjelahab' li jek'ink a'in:

$$1. 180,000 \div 30,000 =$$

$$3. 120,000 \div 30,000 =$$

$$2. 140,000 \div 20,000 =$$

$$4. 150,000 \div 50,000 =$$



Jo' k'ihal xkana chi wu

#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1.	Nintz'ilb'a raql aatin ka'kab' xyaalal sa' xtz'ilb'ankileb' linhu.			
2.	Xintaw tz'aqal ru li jek'ink			
3.	Tz'ilb'a sa' kilb' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			

Na'leb' na'oksimank: Li tenq'ank ib'

Li truhanq xb'aanunkil

- Naroksi sa' li naxtz'iib'a, jalanjjalanaq paay ru li esilal ut naxk'e sa' ajl li xtuslal ru.
- Naxk'anjel rix li chutub'ank, jeb'ok, puktasink ut jek'ink sa' li junajunq chi ch'uut ajl.



Rub'eetankil li nawom

- K'a' ru li seeraq'ihom
- Chank ru naq naxk'aama rib' li puktasink rik'in li jek'ink



Ak' nawom

"Li xsahilal li tenq'ank ib"
Uutz'uuj aatin re Qana' Gabriela Mistral

Chi xjunil li qasutam naxpatz' naq too'okenq chi tenq'ank, nak'ajelak li choql, nak'ajelak li iq', nak'ajelak li jul. B'ar taatawmank jun toon li che' re awliik, chawaw, wi' wank k'a' ru ink'a' us xb'aanumank , tuqub' ru, b'ar wi' taawil naq maajun naraj xk'eb'aal xch'ooll chi xb'aanunkil junaq k'anjel, chab'aanu laa'at.

La'ataq li t-isinq li pek ch'i'chi' naxb'aanu sa' b'e, la'ataq li narisi li rahilal ut ch'a'jkilal sa' xch'ooleb' li komon.

Wan li nimal sahil ch'ooolejil naq kawo ut tz'aqal re ru li qab'aanuhom, jo'kan aj wi' xnimbal ru li qahoonal wank re xtenq'ankil qib'.

Jwal ra raj xch'oolil li ruuchich'och' wi raj chi xjunil ak b'aanunb'il, ink'a' raj aajel ru xrawb'al jun utz'uuj malaj xtikib'ankil junaq qak'ay.

Maasik' xb'aanunkil li jwal ink'a' cha'aj, kajo' xch'ina'usal b'an xb'aanunkil li ink'a' nake'raj xb'aanunkil li komon.

Yal b'an matxsachb'esi xb'aan naq moko junelik ta sa' li ninqal k'anjel wank li tenq'ank, xb'aan naq naruhan aj wi' tenq'ank rik'in kok' k'anjel kama' li tusuk meex, tusuk tasal hu, xt'e'b'al rismal junaq ch'ina ixqa'al. Wank ani nawech'ok, wank ani napo'ok ut la'ataq li natena'an.

Li tenq'ank moko xk'anjeleb' ta li wankeb' xmajelal li xwanjikeb'. Li Qaawa' li naxk'e li ru li qawajik ut li qakutan, a'an b'an jun aj k'anjel. Ut li rilob'aal li Qaawa' wank chi rilb'al li qua' ut naxpatz' qe junelik. Ma xattenq'ank anaqwan, ma xatenq'a li che', laalooy, laana'.

Li seeraq' a'an jun reheb' junaq li tz'iib'ahom. Li seeraq' naru naq yaal malaj naru aj wi' yal yoob'anb'il , maare yal yoob'anb'il seeraq', seeraq' naxkanab' junaq qatijb'al, junaq na'leb' napaab'amank, junaq seeraq' komon, mare junaq jaljookil na'leb', jun ch'ina seeraq', junaq resil li nab'aanumank chi ru junq kutank, ut wank chik xkomon.



Yalb'ahuq'

Yaab'asi li seeraq' wank taqe'q ut taasume li patz'om sa' laatasal hu.

1. K'a' ru chi seeraq'il a'an.
2. B'ar wan li xsasal k'a'uxl sa' li seeraq'.
3. Tz'iib'a li na'leb' naxkuutu li naraj xyeeb'al li seeraq'.
4. K'a' ru nakawEEK'a' naq xayaab'asi li seeraq'
5. Ani aj ik'in twulaq raj chawu xwotz'b'al
6. Wotz' rik'in laajunk'ab'al li uutz'uujinb'il aatin a'in.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Li tz'aqonk sa' junaaq k'anjel a'an jun li oxloq'il na'leb' natzolmank chaq sa' li junkab'al. Jo'kaneb' aj wi' li k'anjelank ajl, nake'xteng'a rib'eb' kama' li junkab'al. Li jek'ink naxtenq'a rib' rik'in li puktasink

$$42,000 \div 6 = 7,000$$

$$42,000 \div 7,000 = 6$$

$$6 \times 7,000 = 42,000$$

$$7,000 \times 6 = 42,000$$

Naqoksi li puktasink jo' xsalil
li jek'ink. Pe'yaal



Yalb'a'uq'

1. B'aanuheb' li jek'ink rik'in xtawb'aleb' li xpuktasinkileb' rib'. Taw li naxtenq'a wi' rib' li junjunq chi k'anjel naxk'am jek'ink.

$$32,000 \div 4 = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$270,000 \div 450 = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$2,730 \div 650 = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$75,000 \div 25 = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$90,000 \div 180 = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$657,000 \div 365 = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

2. Xch'olob'ankil: B'aanuheb' li jek'ink a'in sa' laahu. Tz'iib'a li nake'xteng'a wi' rib'eb' li junjunq chi k'anjel.

1. $24,000 \div 60 =$
2. $1,860 \div 620 =$
3. $1,792 \div 56 =$
4. $782,000 \div 850 =$
5. $2,108 \div 62 =$



Jo' k'ihal xkana chi wu.

- Xintaw ru li na'leb' naxye li uutz'u'ujimb'il aatin
- Naruhank nink'e ich'ooleb' chi us chi okenk ut chi tenq'ank sa' linjunkab'
- Xin'usaak tz'aqal rik'in li puktasink ut jek'ink

Na'leb' na'oksimank: xsiyajik chaq li xb'een kutb'il b'an

Li truhanq xb'aanunkil

- Natz'aqonk sa' k'iila na'leb' chi xyeb'al xk'a'uxl chi tz'aql re ru ut ak sa' yaal.
- Naxb'aanu xk'anjelankil chi rix li ch'utub'ank, jeb'ok, puktasink ut jek'ink sa' li k'ilaa paay chi ajl.
- Naxnaw xyaalal li xloq'al li kutb'il b'an re xramb'al rokikeb' li yajel.



Rub'eetankil li nawom

- K'a' ru li sum'aatinak
- Ma jultik we chank ru li xk'anjelankileb' li ch'utub'ank, jeb'ok, puktasink ut jek'ink.
- K'a' ru li xkolb'al qib' chi ru k'iila yajel.



Ak' nawom

Li xb'een kutb'ilb'an kik'uub'amank junxil kutank

Sa' li chihab' 1796 kexyoob' li xb'een kutb'ilb'an, sa' xk'aba' qawa' Edward Jenner a'an kik'ehok reetal naq li poyanam naketawe' xb'aan li xmajel nimqiox li wakax, ink'a' nake'tawe' xb'aan xmajel nimqi xox poyanam, kixyal li kutbilb'an rik'in junajunq poyanam ut kiruhan xkawresinkil li xjunxaqaqallil naab'al poyanam. Li xramb'al xxulel yajel a'in kexk'e cho'q kutb'ilb'an xk'ab'a'. Louis pasteur kixyiib' ak' kutb'ilb'an re jalanaqjalanq paay yajel.

Li kutb'il b'an aajel ruheb' xb'aan naq ak naab'al li xk'anjel xe'xb'aanu re naq ink'a' chik te'xkamsi li poyanam, kama' li xmajel nimqi xox ut li luqaak. Sa' xk'ab'a' li kutb'il b'an naru xxaqab'ankil b'ayaq naab'al paay chi yajel. Sa' li kutan anaqwan wankeb' naab'aleb' laj chamal nawom re xyiib'ankil junajunq ak' xkutb'il b'anil li jalanaqjalanq chi yajel natoch'ok re li yu'am, kama' li kaqi ojb'il, covid-19.



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: Yaab'asi chi chaab'il ut sume. Yiib' junaq esilal re laasumehom sa' laatasal hu.

1. Yiib' sa' laatasal hu, jun reetalil xtuslal b'aanuhom rik'in li xq'ehil, sa' li taak'ut li xkutankil xyiib'ankil li jalanaqjalanq chi kutb'il b'an.
2. Ani kiyiib'ank re li xb'eenil kutb'il b'an.
3. K'a' ru yajel kitikok re naq ke'xsik' xyiib'ankil li xb'een kutb'ilb'an.
4. K'a' ut naq nim xwankil xsiyajik chaq li kutb'ilb'an.
5. 2. **xch'olob'ankil:** li patz'ok a'an jun seeraq' sa' xyanq kiib' li komon. Naab'al li xk'anjel a'an. Mare re patz'ok chi rix junaq tz'ilok ix re nawb'al ru junaq komon, re xpatz'b'al junaq k'anjel, malaj wank chik xkomon. B'aanu junaq patz'ok re junaq aawech-alal ak nim chi ut patz' re:
6. Ma jultik aawe k'a' ru kutb'il b'an ak xak'ul.
7. Ma nakanaw k'a' ru aj e li kutb'il b'an.
8. Ma nawulak chawu li kutb'il b'an.
9. Chank ru nakaweech'a naq nako'aatinak chi rix li kutb'il b'an ut k'a' ut
10. K'a' ru nakak'a'uxla chi rix naq nake'xk'ul li kutb'il b'an li kok'aleb'
11. Ma nakanaw b'ar taak'ul chaq xkutb'il b'an li kok'aleb'
12. Jarub' chihab' wankeb' re li kok'aleb' naq te'xk'ul li kutb'il b'an.
13. K'a' ru kutb'il b'an kexk'e we.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Naq jek'ink, ninjeb'eb' ru ajl malaj nintera'usihel' Naq ninpuktasink najeb'k malaj naterq'uuk.

$$5 \times 8 + 10 \times 3$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$40 + 10 = 50$$

$$50 \times 3 = 150$$

$$5 \times 8 + 10 \times 3$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$10 \times 3 = 30$$

$$40 + 30 = 70$$

K'a' ru xk'ul. K'a' ut naq jalajalanq x'elk li junjunq. Qatz'ilaq rix

K'a' ta wi' ru tk'ulmanq naq tinch'utub' ru xjuneseb' li ajl puktasiik te'raj ut xjuneseb' li nake'raj jek'iik

Chak'e reetal.

$$(5 \times 8) + (10 \times 3) =$$

$$40 + 30 = 70$$

Naq naqatus ru li qak'anjel us na'elk. Xb'een napuktasimank malaj najek'imank ruheb' li ajl nake'raj puktasiik ut jek'iik, chi rix a'an najunajimank malaj ut najeb'mank ruheb'.



Yalb'a'uq'

B'aanu sa' laahu li junjunq chi k'anjel.

Jultikaq aawe naq tentook xb'aanunkil chi tustuuk ru.

1. $(3 \times 7) + (9 \times 2) =$
2. $(10 \div 2) + (5 \times 8) =$
3. $(64 \div 8) - (3 \times 2) =$
4. $15 + (9 \times 8) =$
5. $45 - (7 \times 2) =$
6. $(15 \times 3) + 20 =$
7. $85 - (9 \times 9) =$
8. $18 + (12 \times 6) =$
9. $(7 \times 8) \div 8 =$
10. $(20 \times 3) - (6 \times 9) + 15 =$



Jo' k'ihal xkana chi wu

- Ninxok chaq raatin junaq li poyanam rik'in xk'eeb'al chi k'anjelak li seeraq'.
- Ninpuktasink ut jek'ink xb'een wa
- Nintuqub' chik ru k'anjel b'ar wi' nake'tawmank li junajink, jeb'ok, puktasink ut jek'ink.

Referencia: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/santiagodecuba/la_primer.pdf

Na'leb' na'oksimank: xch'ajb'al laawuq'

Li truhanq xb'aanunkil

- Naxtaw li aatin na'oksimank sa' li yeeb'il esil li naxch'olob' chank ru xb'aanunkil junaq k'anjel



Rub'eetankil li nawom

- K'a' ru li naxk'aama rib'



Ak' nawom

Wank aatin ntenga'an re xk'amb'al xtuslal ru junaq na'leb' re naq ink'a' na xtz'eq xyaalal, **xb'een wa, jo' chi rix a'an, ut sa' xraqik.**

Li aatin chi jo'kan, junpaat chik, chi rix a'an, naxk'e xsahil ru xk'amankil ru li esil.

Li aatin sa' li xyanq ut sa' xb'aanunkil naxye naq naab'al li na'leb' yo chi yeemank resil.

Chi xjunil li aatin li xyeeman nak'anjelak re xk'amankil li esil re naq ink'a' tixtz'eq xyaalal



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: yaab'asi ut k'e reetal ut chi rix a'an sume li patz'om.

Xb'een wa

Chi rix

Moqon

Chi rix a'an

Sa' xraqik

Aajel ru xch'ajb'al chi us li uq'ej

Ma nakanaw naq sa' xch'ajb'al aawuq' naab'al paay ru li yajel naru nakakol wi' aawib'.

Li quq' junelik naqoksi b'ar nakonume' ut junelik nach' wan xk'atq li qu. Chi junil li mitz' aj xul malaj li tz'aj junelik chi quq' nakana jo'kan naq aajel ru tqanaw xch'ajb'al li quq'. Li ch'ajok uq' moko ka'aj wi' ha' ta na'oksimank tento roksinkil xab'on ut xnumsinkil chi us sa' xxaal ua' sa' li ix'iij, ut toj sa'xkux ua'ej. Chi rix a'an nachaqiman chi tik'r, ab'anan wank naab'al ink'a' nake'xnaw naq aajel ru xch'ajb'al li uq'ej chi kok' xsa' jo' naq tatwa'aq, chi rix naq tatxik sa' tz'eqb'a'ib', chi rix naq ak xatwulak chaq chi k'anjelak, chi rix naq ak xach'e' sa' laawe, sa' u, sa' u'uj, sa' xik. Wi tqaj naq kawaqo kach'ajaq li quq' chi kok' xsa'.



- K'a' ut naq jwal aajel ru xch'ajb'al li quq'.
- Il li jalum uuch ut tz'ib'a li xtuslal ru xb'aanukil li xch'ajb'al uq'. Oksi li aatin li nak'aaman re li esil xtusub'ankil ru.
- K'ut chi ru junaq re laakomon chank ru nach'ajman li uq'. Jultikaq aawe roksinkil li aatin nak'aamasin re li xch'olob'ankil.
- Sik' junaq li k'anjel nakab'aan sa' laawochoch ut cholob' li chank ru xb'aanunkil ut k'ut chi ru junaq re laakomon, jultikaq aawe roksinkil li aatin nak'aaman re li na'leb'.

...



Qatzolaq k'anjelank ajl

Chi yaalaq tz'aqal aajel ru xch'ajb'al li uq'mej anaqwan. Chan ru tqanaw jarub' sut naqach'aj li quq'm chi ru jun xamaan, wi' chi ru jun kutank ninch'aj ta wuqlaju xka'k'aalaq sut (37). Jarub' sut chi ru li jun Po. Jarub' sut chi ru jun chihab'

K'anjela:

- _____ kutank wank sa' li jun xamaan tinpunktasi chi wuqlaju xkak'aal sut (37) sut xch'ajb'al li wuq'm.
- _____ xk'ihal li kutank sa' li jun po tinpunktasi chi wuqlaju xkak'aal sut (37) xch'ajb'al li wuq'm.
- _____ xk'ihal li kutank sa' li jun chihab' tinpunktasi chi wuqlaju xkak'aal sut (37) xch'ajb'al li wuq'm.



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: tz'aqob'resi ru li junjunq chi kaaxakuut a'yaal li k'anjel naxjultika sa' li xxuk li junjunq, k'e reetal naq wank ajl tzotzookeb' jo' chi q'e'q'ok ut chi xaqxook. Taatikib' li k'anjel rik'ineb' li wankeb' chi xaqxook.

÷	4	5	8
18			
24			
36			

x	2	4	8
16			
32			
48			

-	2	5	15
19			
10			
50			

+	6	9	7
19			
10			
50			

-	5	4	8
19			
10			
50			

-	2	4	10
15			
10			
50			
25			
75			

-	3	4	9
19			
29			
50			
125			
150			

Tuqub' ruheb' li junjunq chi k'anjel.

- $142 \div 2 =$ _____
- $3100 \div 50 =$ _____
- $2916 \div 7 =$ _____
- $456 \div 8 =$ _____

Jo' k'ihal xkana chi wu.



#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1.	Ninye link'a'uxl chi saqenk ru ut nawoksi li xk'aamankil rib' li na'leb'			
2.	Nink'anjelaheb' li jaljanjanq chi k'anjel rik'in ajl			
3.	Tz'lib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			

B'ar naruhank xtawb'al xkomon:

[https://ar.pngtree.com/so/%D8%BA%D8%B3%D9%84+%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%AF/1](https://ar.pngtree.com/so/%D8%BA%D8%B3%D9%84+%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%AF/)

Na'leb' na'oksimank: roksinkil li ajlab'aal kutank

Li truhanq xb'aanunkil

- Oksi li ch'olob'anb'il esilal ut li ch'olob'anb'il chi ru kok' tz'iib' eetalil malaj esilal ochb'eeninb'il xb'aan junaq eetalil
- Naaxb'aanu xk'anjelankil chi rix li ch'utub'ank, jeb'ok, puktasink ut jek'ink sa' li xch'uutaleb' li ajl.
- Juntaq'eeti li kutb'il b'an rik'in li kolb'a'ib' chi ru li k'il a p'aay yajel.



Rub'eetankil li nawom

- K'a' ru li eetalil, li xk'utb'al k'a'aq re ru ut aj jultikanel eetalil.
- Naxb'aanu xk'anjelankileb' li ajl (ch'utub'ank, jeb'ok, puktasink ut jek'ink)
- Naxk'e reetal naq li kutb'il b'an kexk'e xkolb'al li poyanam chi ru li k'il a yajel.



Ak' nawom

Sa' li ruuch'ich'och, jalajjalaj q ru li kutb'il b'an nak'eemank re li poyanam, xb'aan li yajel jwal natawok sa' li xteepal. Li jungjung chi tenamit, wank jun li ajleb'aal kutank re xkeeb'al kutb'il b'an re li kok'aleb' ut li kok' ixqeb', tento raj te'xb'aanu rik'in li xtenga' yuwa'b'ej malaj laj ilonel reheb'.

Sa' li tenamit Watemaal, li ajleb'aal kutank re li k'ehok kutb'il b'an a'an:

Xkaalajuhil	Toja' teyo'laaq	Wiib' po	Kaahib' po	Waqib' po	Kab'laju po	Waqlaju po	Kaah ib' chihab'
BCG Xyajel pospo'oy	x						
Q'an yajel xpaayil B	x						
OPV Luqaak yajel		x	x	x		x	x
Kutb'il b'an oob' xb'anol yajel		x	x	x			
Kutb'il b'an re li nume'sa'		x	x				
SRP Atz'um xox, B'uq' kux					x		
DPT Kutb'il b'an re musiq'ak, re muchkej ut xch'aajkil li aamej.						x	x



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: rik'in xtenga' laayuwa', tz'iib'a li rajleb'aal kutan re laakutb'i lb'an sa' laatasal hu, t z'iib'a chi xjunil li ak xak'ul ut li toj taak'ul.

Xch'olob'ankil: tz'iib'a li junraqal li uutz'u'ujinb'il aatin. "chaab'il na'leb' li xkolb'al aawib'" chawoksiiq li eetalk'aj, eetalil malaj och'b'eeninb'il eetalil cho'q reeqaj junqjunq chi aatin.

Li ojb'il li jolomb'ej ut li kehil sa' tib'elej
 Tooruuj xkolb'al qib' chi ru
 Jo'kan naq laana'leb'
 Tink'e aawe anaqwan.

Ch'aj aawuq'
 Rik'in ha' ut xab'on
 Tzaka naab'al li ki'ilq'een
 Ut tento wanq xmusiq'aal laawarib'aal.

Chak'ulaq laakutb'il b'an
 Chatwulaq rik'in laj b'anonel
 Ma yal aab'an awib' aajunes
 Patzon chi rix li b'an taawoksi.

Aj tz'ib'ahom: Silvia Beatriz Zurdo

Qatzolaq k'anjelank ajl

Kama' naq nak'amank resil chi tustuuk li k'ehok xkuuxeb' k'uula'al, jo'kan aj wi' naq nab'aanumank li k'anjelak rik'ineb' li ajl: K'a' ru na'uxk xb'een wa. K'a' chik rum chi rix. Ut k'a' ru naraqe'k wi'. A'in nake'yeemank re xtusulal xb'aanunkileb' li k'anjel rik'in ajl.

Xch'olob'ankil: Chak'e reetal li naxjultika li kaaxakuut chi rix xtusulal xb'aanunkil li k'anjel rik'ineb' li ajl. Léelo en voz alta.

Uk'a', yaws nab'ey	$10 * (4 + 2) = 10 \times 6 = 60$
Ri tikoj chuqa'	$10 - 4 * 2 = 10 - 8 = 2$
ri ch'aron	$10 + 6 / 2 = 10 + 3 = 13$
K'a ri' nb'e	$10 \times 4 + 7 = 40 + 7 = 47$
ri tunuj, ri k'amoj	$10 / 2 - 3 = 5 - 3 = 2$



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: K'uub' junaq li kaaxakuut kama' li toja' yooko chi rilb'al. Oksi li k'a'aq re ru ink'a' chik nak'anjalak ut lukub' sa' xna'aj laawarib'.

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. $10 + (15 \div 5) =$ _____ | 5. $(20 \times 6) - (9 \times 10) + 35 =$ _____ |
| 2. $34 - (3 \times 6) =$ _____ | 6. $50 \div 2 - 8 =$ _____ |
| 3. $81 \div 9 + 12 =$ _____ | 7. $140 + 12 \times 5 =$ _____ |
| 4. $417 - (4 \times 2) =$ _____ | 8. $72 \times 3 + 9 =$ _____ |

Xch'olob'ankil: Paab' li xtusulal ru xb'aanunkileb' li k'anjel rik'in ajl, re xb'aanunkileb' li k'anjel a'in:



Jo'k'ihal xkana chi wu

#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1.	Nawoksi esil ochb'eeninb'il xb'aaneb' eetalil ut xk'ub'al xb'ehil xtawb'al ru			
2.	Nawoxloq'i xtusulal ru xk'anjelankileb' li ajl			
3.	Tz'ib'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan.			

...
...

Jo'k'ihal xkana chi wu sa' li xkab' raqal

Tzolok chi rix li aatinob'aal

- 1 Taatz'iib'a sa' laatasal hu oob' reetalil li napatz'mank aawe.

Raqal aatin

Raqal aatin tiqto ru

- 2 Taakawresi jun tz'il'ok re junaq komon sa' laajunkab'al, ut taak'e sa' ajl a'in:

- K'a' ru aj'e li tz'il'ok
- Taak'e oob' patz'om chi rix li xk'anjal.
- Chi xjunil li xsumenkil laapatz'om taatz'iib'a sa' latasal hu chi rix a'an taatz'iib'a k'a' ru nakak'a'uxla.

- 3 Yaab'asi ut taasume li patz'om a'in.

Laj b'atz'unel jwal aajel ru

Lix Kari' kisihe' jun xb'aatal xb'aan laj kawresinel re naq tkawresi rib' chi b'atz'unk rik'ineb' laj Guastatoya. A'an jun ajb'atz'unel jwal aajel ru sa' xmolamil b'atz'unk jo'kan kik'utun sa' li wiib' yalb'al u xnume'. Xb'aan naq jwal wank xseeb'al cho'q aj ramonet b'olotz: kach'in chik ma naxram chi xjunil li b'olotz, jwal seeb' sa' ru re rill'al li b'olotz'. Naq yookeb' chi b'atz'unk xe'xkut chi kaw jun b'olotz' ut wi ink'a' raj xram juntaq'eet raj xe'kana. Naq xraae' li b'atz'unk xe'xnimq'ehi xb'aan aq xe'kana sa' xb'een na'ajej. Lix Kari' xk'ut tz'aqal xseeb'al.

- Ani lix Kari'
- K'a'ut naq xe'ksi rak' lix Kari'
- K'a' ru li xsasal na'leb' sa' li seeraq' a'in
- Tz'il'b'a oxib' xkab' na'leb' chi rix li seeraq' a'in
- K'a' ru nakak'a'uxla chi rix ajb'atz'unel jwal aajel ru
- Taasik' b'ar wank li xtiqok ut li xk'ulmank sa' li seeraq'. K'a'ut ut k'a' ru xk'ulmank.

Qatzolaq k'anjalank ajl

Xch'olob'ankil: Chatz'aqob'resi ruheb' li junjunq chi k'anjal, wi' jwal aajel ru rill'al xsa' laahu naruhanck nakab'aajun. Us wachikan.

- 1 Jo' nimal ru li ajl juch'b'il rub'el

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| • 140,615 _____ | • 384,236 _____ | • 152,794 _____ |
| • 402,270 _____ | • 369,839 _____ | • 226,954 _____ |
| • 249,815 _____ | • 155,356 _____ | |

- 2 Tz'il'b'a chank ru nake'yaab'asimank li ajl a'in:

- 39,470 _____
- 250,103 _____
- 305,290 _____
- 489,015 _____

- 3 Tz'il'b'aheb' sa' ajl li junjunq chi ajl nake'yaab'asimank arin:

- Ciento trece mil, doscientos uno _____

...

...

- Trescientos setenta mil, treinta y tres _____
- Cuatrocientos mil novecientos _____
- Quinientos mil, doscientos seis _____

4 Chab'aanu li k'anjel wankeb' sa' li kaaxakuut:

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| • $30 \times 12 =$ _____ | • $120 \div 3 =$ _____ |
| • $200 \times 4 =$ _____ | • $80 \times 4 =$ _____ |
| • $50 \div 2 =$ _____ | • _____ + 20 = 50 |
| • $70 + 70 =$ _____ | • _____ $\times 3 = 45$ |
| • $400 + 300 =$ _____ | • _____ $\div 5 = 6$ |
| • $700 - 200 =$ _____ | • _____ $\div 25 = 6$ |

5 B'aanuheb':

$$\begin{array}{r} 352,873 \\ 161,596 \\ + 46,458 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59,783 \\ - 12,995 \\ \hline \end{array}$$

$$45 \overline{)5,647}$$

$$\begin{array}{r} 428,671 \\ \times 48 \\ \hline \end{array}$$

6 B'aanuheb':

- $(3 \times 15) + (20 - 2) =$ _____
- $64 \div 8 - 3 \times 2 =$ _____
- $15 \times 8 - 6 \times 9 \div 2 =$ _____
- $2 + 40 \div 5 - 3 =$ _____

Tzolok chi rix choxach'och'

1 K'uub' li kaxkuut sa' laatasal hu, tz'aqob'resi li esil, patz' re junqaq li cheek tril xsal lie sil.

Yib' ajb'an nakaanob'resink	K'a' ru naxb'aanu sa' junpaat	K'a' ru naru naxkanab' re moqon.
Ha' nakaltesink		
Mayib'k		

2 K'uub' junqaq resilal li tzakahemq li naxk'e xkawub'l qajunxaalalil re jun kutank. K'uub' re eq'la, re wa'leb' ut re ewuuk.

3 Tz'iib'a jun raqal aatin chi rix li xwankilal li kutb'il b'an.

Chawilaq xsa' ut naru taatuqub' ru wi' nakawaj.
Sahil ch'oolejil

Na'leb' na'oksimank: moko tz'aqal ta xjunxaaqalil

Li truhang xb'aanunkil

- Naxtz'il rix jo' k'ihal ak xtzol ut naxmolk'a ru li naru nak'anjelak chi ru sa' xyu'am. (C y L)
 - Naxnaw xk'anjelankil li ch'utub'ank ut jeb'ok aji sa' xk'anjelankil li ru li aji.



Rub'eetankil li nawom

K'a' ru li nayoob'ank re ut k'a' ru nak'ulamank chi rix jun b'aganuhom.

Chan ru nakatus xk'anjelankil rix li k'ilq k'aniel nab'aanumank rik'in qjl.



Ak' nawom

Il ut tz'ib'a sa' laatasal hu

- B'ar wank li xb'een na'leb' na'el chi rix li eetalil.
 - K'a' ru naxb'aanu li qawa'chin wank xxokb'al hu sa' ruq'naq nakawil
 - Chank ru xreek'a rib' li qawa'chin wank sa' li chunleb'aal naq nakaye.



"Chi xjunix li nab'aanumank wank k'a' ru nachalk chi rix" a'an jun raqal jaljo ru aatin jwäl nawb'il ru, chi ru a'an naqataw ru chi us li naraj xyeeb'al li aatin, naq wi taayoob' **junaq na'leb' wan k'a' ru nachal chi rix**. Sa' li yaab'asink hu naru naqataw aatin natenq'ank qe re xtawb'al ru li tz'ib'anb'il, li aatin a'aneb', k'a' ut, ut li aatin chank ru.



Yalb'a'uq'

1. **Xch'olob'ankil:** yaab'asi li kok' seeraq "li yuwa'chin" taw oxib' na'leb' wank k'a' ru nak'ulmank ut taajuch' rub'el ut oxib' k'a' ru nachal chi rix li kik'ulmank kot rix chi sursu.

Lix Liin saasa li xch'ool chi ajk sa' li q'ela, ra chisa naq kiru chi wark. Li kutank a'in kixxaqab' re xik chi rula'ninkil li xyuwa'chin ut jo'kan naq jwal sa' xch'ool.

Li xyuwa'chin junelik naroyb'eni re naq te'xik sa' li ja'leb'aal u, xb'aan naq li yuwa'chinej sa' li chunleb'al nab'eek. Naq kiwulak junlaju hoonal ke'xik sa' li ja'leb'aal u. Maak'ajo' xchaq'aliil ru ut li xsunkal xb'ook k'iila uutz'u'uj naxsahob'resi li xb'eheb'.

Sa' li kutan a'an nujenaq xb'aaneb' li poyanam li ja'leb'ad u, aran kiwank jun li nimq'e sa' xk'a'b'a' xtenq'ankil li qakomon nake'raj xtenq', jo'kan naq lix Liin kixk'am li xyuwa'chin sa' li xb'eresib'aal chunleb'aal toj sa' li na'aj b'ar nake'k'ayink wa. Li xsunkil li moqx ixim nake'wulak chi ru li komonil, ut naq kexk'e reetal naq li k'ay a'an re xtenq'ankil li qakomon, ke'xloq' naab'al li xmoqx ixim. Naq ke'wulak sa' li rochocheb' kexwa' li jo'k'ihal ke'raj li xmoqx ixim ke'xloq' sa' li nimq'e. Jo' wulajaq, naq ki'ajk lix Liin toj naxjultika, xb'aan naq kik'ehe'k xrahil xsa', moko kixk'e ta xwckillal li xrahil xsa' xb'aan naq jwal sa sa' xch'ooleb'. lix Liin rajlal naq nawotz'ok rik'in li xyuwa'chin jwal sa sa' li xch'ooleb'.

2. **Xch'olob'ankil:** tz'aq'ob'resi ru li kaaxukuut. Taweb' li **k'a' ru li nak'ulmank** ut k'a' ru **nachalk chi rix**. Tento wanq sa' laach'ool li aatin ak re wi' li roksinkil re tatuuq xtawb'al li xsumenkil.

K'a' ru li nak'ulmank (k'a' ut naq nak'ulmank)	K'a' ru nachalk chi rix (k'a' ru nachal chi rix)
1. ¿?	Jwal sa sa' xch'ool
2. Li k'ay wa a'an re xtenq'ankil li komon	¿?
3. ¿?	Kiraho' sa' li xsa' lix Liin

Qatzolaq k'anjelank ajl

Kama' naq eb' li poyanam nake'xtena' rib' chi rib'ilab' rib', jok'an aj wi' nake'xb'aanu li ajl li nake'xtaw xhoonalil xtenq'ankileb' rib'. Jo' qayehaq li xpuktasinkil rib' li ajl chi xjunes rib' natenq'aak xb'aan li puktasink.

Inyehaq junaq na'leb' aawe.

Anaqwan tqak'anjela li ajl a'in, b'ar wi' naq li nim a'an li ajl 3 ut li ajl wank sa' xpeekem a'an li ajl 2.

Li nayehok jarub' sut naxpuktasi rib' chi xjunes rib' rajjal naxik sa' xpeekem. Li k'anjel a'an yal xpuktasinkil ka'sut xjunes rib' li ajl oxib' 3, 3^2 , ut na'elk b'eleeb' $3 \times 3 = 9$.

Wi' wank junaq li k'anjel chi kama'in 53 naraj naxye naq tentook tinputasi oxib' sut chi xjunes rib' li 5, $5 \times 5 = 25$, oxib' sut chan li ch'ina ajl letzlook sa' xpeekem, a'in naraj naxye $5 \times 5 = 25$ ut $25 \times 5 = 125$. A'in tqayaab'asi chi jo'ka'in: 3^2 kiib' sut chi xjunes rib' li oxib' ut 5^3 oxib' sut chi xjunes rib' li oob', a'an a'in li hayemank chi xjunes rib' potencia sa' kaxlan aatin. Ma tinaawochb'eeni junk'amokaq.



Yalb'a'uq'

K'e reetal xk'utb'al li k'anjel ut nujtasi li kaaxukuut:

4^2	$4 \times 4 = 16$	2^3	$2 \times 2 \times 2 = 8$
5^2	$5 \times 5 = 25$	3^4	$3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$
3^2		4^3	
5^3		6^2	
9^2		7^3	
6^3		2^4	
3^3		8^2	
5^4		3^5	
2^2		10^3	
5^3		5^5	

Jultikaq aawe naq sa li xpuktasinkil chi xjunes rib' junaq ajl

Jo' k'ihal xkana chi wu

- Nintaw k'a' ru xyaalal ut k'a' ru na'uxmank sa' li seeraq'
- Xintaw ru chan ru xpuktasinkileb' li ajl chi xjuneseb' rib'



Na'leb' na'oksimank: k'iila yajel

Li truhanq xb'aanunkil

- Naxtz'il rix li esilal ut naxsik' ru a'yaal chank ru tk'a'jelaq chi ru.
- Naxnaw xk'anjelankil li ch'utub'ank ut jeb'ok ajl naxpunktasi rib' chi xjunes rib'
- Naxb'aanu k'anjel re saqob'resink sa' li xsutam, re risinkil xul malaj suq nake'tikib'ank yajel chi rix li poyanam.



Rub'eetankil li nawom

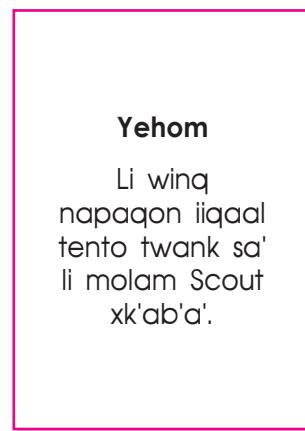
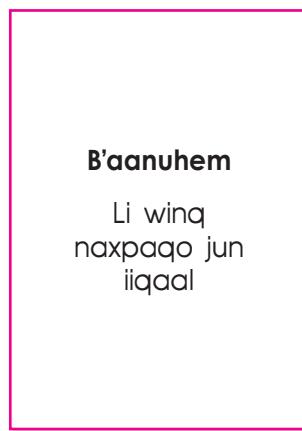
- K'a' ru chi raqal aatin nakanaw ru
- Ninnaw k'anjelak rik'in li puktasink
- K'a' ru li yajel cho'q aawe



Ak' nawom

Jun **b'aanuhem** naru xyeeb'al naq kib'aanumank , naq naru xyeb'al b'ar kib'aanumank, jo'qe' hoonal, aniheb' li ke'okenk, k'a' ru li kichalk chi rix li b'aanuhem a'an. Jun b'aanuhem moko yoob'anb'il ta, tento kl'uxk.

Najala rik'in junna yal **yehom**, xb'aan naq a'in yal jun na'leb' malaj eek'ahom, nachalk chaq chi rix junna q k'a'uxl, junna q na'leb' kik'ulmank. A'in naru najalaak ru.



Yalb'a'uq'

- Xch'olob'ankil:** yaab'asi li tz'ib ut juch' chi kaq rub'el li raqal-aatin b'aanuhem ut sa' rax choxa' li na'leb' yal yehom.

Li yajel nake'xk'ab'a'in dengue, malaria, zika, q'an tiq, chikunguña, yal numsinb'ileb' li yajel a'an, eb' li k'illa suq, k'illa ch'en nake'numsink re ut a'in 1 re 2 li poyanam nake'xk'e xyajel sa' xteep Ab'ya yala, malaj America.

Ch'aj tana naq wanaq junna li yajel a'an sa' laajunxaaqalil, li dengue naxk'e xrahilal qab'aqel , naxk'e li tiq, narisi li qametz'ew ut naru naxkanab' xyajel qacha'al qajunxaaq'alil. Jo' li chanchan naq linlooy wank re li yajel a'ain xb'aan naq xk'e xtq. Li kok' suq anopheles xk'ab'a' nak'ehok aj wi' li yajel malaria malaj paludismo.

- Tz'ib'a sa' laatasal hu junna q k'ulmank malaj k'a'ruhaq na'leb' chi rix nawok u ut oxloq'ink chi rix jalanjalanq komon sa' laak'aleb'aal.

...
...

Qatzolaq k'anjelank ajl

Inyehaq chik junraqal li na'leb' aawe xkomon li kintib' xyeeb'al aawe sa' li raqal toje' kiqanumsi chaq.

Chank ru tinyaab'asi li puktasink chi xjunes rib'

Li ajl 2 sa' xpeekem naxye ka'sut, al cuadrado sa' kaxlan aatin, li naraj naxye naq 6² tinye ka'sut chi xjunes rib' li waqib'. 6 al cuadrado sa' kaxlan aatin.

Li ajl 3 sa' xpeekem, 6³ naraj naxye oxib' sut chi xjunes rib' li ajl waqib', sa' kaxlan aatin nayeemank 6 al cubo. Li ajl 4 sa' xpeekem 6⁴ tinye kaahib' sut chi xjunes rib' li waqib', 6 a la cuarta potencia sa' kaxlan aatin.

Li aj 5 naxjultika naq tentook tinpunktasi chi xjunes rib' oob' sut li ajl waqib'. Ut jo'kan chalen naxik. A'yaal k'a' ru ajlil wank sa' xpeekem.

Chak'ehaq reetal naq moko yal xpuktasinkil ta chi xcab'ichaleb' li nim rik'in li wank sa' xpeekem.

Jo' qayehaq a'in 3² naq tinpunktasi chi rib'il rib' 3 x 2 = 6 moko a'an ta na'elk.

Li tz'aqal xb'aanunkil a'an 3² = 3 x 3 = 9, chi jo'ka'in a'an na'elk.



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: B'aanu li k'anjel ut kanab' chi tz'ib'anb'il chan ru xab'aanu.

$$9^2 = 9 \times 9 = 81$$

$$5^2$$

$$9^3$$

$$7^2$$

$$7^3$$

$$4^3$$

Xch'olob'ankil: tz'ib'a ma tz'aqal jo'kan xb'aanunkil li k'anjel malaj ink'a', wi' ink'a' taak'e F wi' tz'aqal jo'kan taak'e jun V

$$2^3 = 2 \times 3 = 6 \quad F$$

$$2^4 = 2 \times 4 = 8 \quad F \quad 3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad V \quad 3^4 = 3 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5^2 = 5 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 4^2 = 4 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5^2 = 5 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 4^2 = 4 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9^2 = 9 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 7^3 = 7 \times 7 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9^2 = 9 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 7^3 = 7 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$



Jo' k'ihal xkana chi wu

- Ninnaw xk'eeb'al reetal naq junqaq li na'leb' tz'aqal k'ulb'il ut naq yal jun k'a'uxl
- Yookin tz'aqal chi xtzolb'al li puktasink ajl chi xjunes rib'

Na'leb' na'oksimank: li xul nake'b'onok yajel

Li truhanq xb'aanunkil

- Naroksi, sa' li naxtz'iib'a, k'iila paaq chi tz'iib'ahom ut maxk'e sa' ajl chank ru tixtz'iib'a li junjung.
- Naxnaw xk'anjelankil ch'utub'ank ut jeb'ok ajl naxpunktasi rib' chi xjunes rib'
- Naroksi sa' li na'ajmank roksinkil li k'ab'a'ej yajel, yajel nab'onok(epidemia), yajel nab'onok chi teepal(endemia) ut li yajel nab'onok xpoyanam tenamit, malaj ruuchich'och' (pandemia).



Rub'eetankil li nawom

1. K'a' ru li tz'iib'ahom re xaqab'ank junaq na'le'b.
2. K'a' ru na'ok wi' li xk'anjelankil li ch'utub'ank, jeb'ok, puktasink ut li jekink.
3. K'a' ut naq nake'xk'e xkutb'il b'an li tojo' te'yo'laaq ut k'a' ut naq nake'xk'ul kutb'il b'an chi ru li xb'eenileb' xchihab'.



Ak' nawom

Li **xaqab'ank na'leb'** a'an li xch'ooolil jun li yoob'anb'il seeraq', li tz'iib'ahom a'in junelik wank jun ch'aajkilal malal toch'ok ch'ool, jun xhoonalil li k'a' ru nak'ulmank sa' li seeraq' ut jun xraqik. Jun **tz'iib'ahom naxxaqab' junaq na'leb'** naxsik' xyeeb'al na'leb' chi rix k'a' ruhaq, re xqumb'esinkil li nayaab'asink re, li xk'ab'a na'leb' a'an a'an xaqab'ank na'elb', tesis sa' kaxlan aatin.



Yalb'a'uq'

1. **Xch'olob'ankil:** Arin nake'ilmank kiib' oxib' li li suq naru nake'b'onok yajel.

Chawilaq ut chaatz'iib'ahaq jun na'leb' taaxaqab' re qumb'esink, b'ar naxye laand'leb', ut chaq'umb'esi li t-iлоq re naq tixsaab'esi rib' chi ch'aabil cho'q xkolb'al rib.



Ninqi ch'en(chinche picuda) naxb'on li yajel "mal de Chagas" chankeb' re. Li yajel a'in nakamsink, naxk'e xyajel laawaam, sa' li xsikil laajunxaaqalil, sa' laasa'.



Ch'en aedes aegypti xk'ab'a. Naxb'on li xyajel denguek k'ab'a'. Naq junaq li ch'en wank li yajel rik'in naxket junaq li poyanam, naxkanab' li xyajelil ut a'in nachal li yajel rik'in. Li yaj naxk'e xtiq yal sa' xxaqam, xrahil li xjolom ut xrahil li xb'asla xb'aqel.



Uk'. Naru nake'xb'on yalaq ani li poyanam, us ta naxsaab'es rib' us ta ink'a'. Naxtz'uub' Li kik' ut nawotz'okin rix li naxb'on, naru naxyoob' pojk chi rix, wi ink'a' naxsaab'esi rib' li poyanam. Naru naxyoob' aj wi' li yajel tifus nake'xye re sa' kaxlan aatin.



Sip. Naru natawmank sa' xna'aj wakax, chi rix li tzi' ut jalanaqjalanaq chik xul nake'tu'uk. Nake'xtz'uub' li kik'el ut nakexb'on naab'al paay chi yajelil, sa' xyanq li naab'al paay chi yajel wank li Lyme nake'xye re sa' kaxlan aatin, a'in naxsiipob'resi li xtiqlal li b'aqel, chanchank li ojb'il naq natikla.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Chan ru tinnaw xnimnal xsa' li rokeb'aal kutan re li wochoch, re naq tink'e xchampahil chi ru. Re xramb'aleb' li kok' k'ux aj xul ut xkolk'al li wochoch. Ink'a' te'ok wi' tinrameb' rokeb'aal.

Chawileb' li kaaxakuut. Eb' li kaaxakuut a'in nake'xk'utb'esi li rokeb'aal saqenk, tentook tinnaw jarub' chi kok' kaaxakuut wankeb' chi sa' ut chi rix a'an tinjunajiheb' ru chi xkab'ichal li rokeb'aal saqenk.

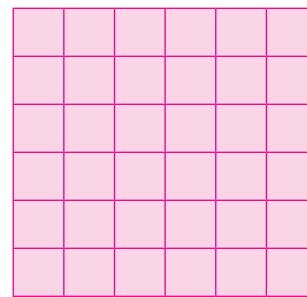
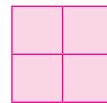
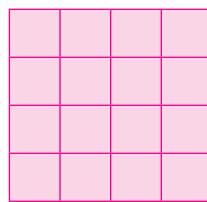
Sa' li k'anjel a'in tqajunaji kiib' li kaaxakuut juneet xb'iisuleb' jo' sa' xq'e'am ut sa' xaqlal. jk'e reetal chi us!

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline
 & & \\ \hline
 \end{array} & + & \begin{array}{|c|c|c|} \hline
 & & \\ \hline
 \end{array} \\
 3^2 & + & 3^2 \\
 & + & = (3 \times 3) + (3 \times 3) \\
 & & = 9 + 9 \\
 & & = 18
 \end{array}$$



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: K'e reetal li rokeb'aal saqenk ut k'e chi xpuktasinkil rib' chi xjunes rib'.



Xch'olob'ankil: B'aanuheb' li k'anjel wankeb' taq'a, junajink ab'anana rechb'een xpuktasinkileb' rib' li ajl chi xjuneseb' rib', naq juneeteb'.

$$4^2 + 4^2$$

$$2^2 + 2^2$$

$$3^2 + 3^2$$



Jo' k'ihal xkana chi wu

- Nawoksi lie sil re xtz'iib'ankil junaq li hu re xkuutunkil rix li k'a'uxl
- Xintaw ru chan ru tinjanji ru li ajl naxpuktasi rib' chi xjunes rib' naq juneeteb' li ajl nake'xpuktasi rib'

Recursos:

www.infosalus.com, www.who.int/es

Na'leb' na'oksimank: Qasutam

Li truhanq xb'aanunkil:

- Naxsik' xjayal li junjunq chi esilal re xsik'b'al li jwal nak'anjelak re.
- Naxnaw molob'ank ut jeb'ok ajl naq toj tentook xpuktasinkil rib' chi xjunes rib' ut xtawb'al xxe'.
- Naxtz'il rix chank ru xkotzb'al li rahilal naxyoob' li poyanam naq naxtz'ajni li xsutam.



Rub'eetankil li nawom

1. B'ar wank li xch'oolil xsasal na'leb' junaq tz'ib'ahom ut li xcab'il li xna'leb'il.
2. Ma ninru'hank chi ch'utub'ank ut puktasink
3. K'a' ru li qasutam



Ak' nawom

Ma nakanaw a'in

Jwal ch'a'aj xkolb'al rix li wank chi qasutam, sa' xk'ab'a' naq li poyanam nanumta chi roksinkil chi xjunil chi jo' maajo', yal sa' xk'ab'a' naq nak'anjelak chi ru sa' xyu'am. Ut a'in tiik yo chi xraqb'al xyu'am chi xjunil li wank sa' xsutam. Sa' xk'ab'a' a'an naq wank naab'al li molam yookeb' chi xkolb'al rix re naq ink'a' tk'ulmank a'an.

Jun molan, a'an jun ch'uut sa' b'ar wi' wankeb' naab'aleb' li poyanam ut nak'exwotz' jun xk'a'uxleb' sa' komonil, sa' xyanqeb' li molam wank molan li rajomeb' a'an xk'aak'alekil naq ink'a' te'xb'atz'unle li qasutam ut li naab'al paay chi yu'am.

Arin sa' qatenamit naab'aleb' li molam yookeb' xb'aanunkil li xk'anjeleb', chi jalajalanq chi aj ix, ab'anana sa' komonil re naq li rajomeb' a'anaq li na'ajmank. Jun reheb' li molam a'an li CONAP, li naxk'aak'ale chi xjunil li qasutam sa' xteep Watemaal. Wankeb' aj wi' li molam nake'tenq'ank jo' li FUNDAECO, nak'anjelak chi rix li wakliik sa' xk'ab'a' li sutamil ut jo' wi' li xkolb'al rix li qasutamil.

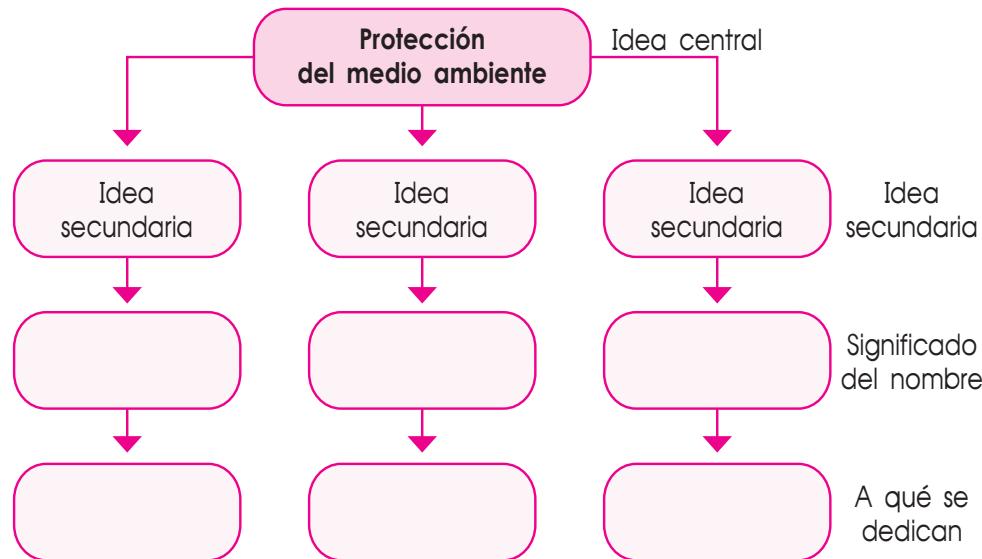
Wank li motal CECON, xmolamil li naxtz'il rix chank ru xkolb'al rix li qasutam.

Patz' reheb' laawech-alal ma ak nake'xnaw chi rix a'in ut chank ru naq eb' li molam a'in nake'xkol rix li sutamil.



Yalb'a'uq

1. Rik'in li xatz'ol chaq taanujab'resi li eetalil a'in. K'e sa' ajl li naxye xa' xseeb'al re tatxtena'a chi xnujab'resinkil.
2. Sa' laatasal hu chab'aanuhaq junaq eetalil kama' wank taqe'q ab'anana sa' li junjunq chi kaaxkuut taatz'ib'a oxib' chi k'anjel naru nakab'aanu re naq ink'a' te'xsachq li wank chasutam sa' b'ar wankat wi'. Chatz'ib'ahaq oxib'aq li xcab' na'leb' ut ch'olob' xyaalal chank ru taab'aanu raj ut re ani aj e.



Qatzolaq k'anjelank ajl

Jun li na'leb' naruhank xb'aanunkil re xkolb'al rix li sutam a'an, xk'eeb'al sa' ajl jo' jun romrookil na'ajej. Li ramrookil na'ajej a'aneb' li na'ajej kolb'il rixk xb'aan li chaq'rab'. Jo' nimal xnimal ru junaq ramrookil na'ajej, mare chankat chi rix li na'leb' a'in, a'an a'in li ok qe chi aatinak wi' anaqwan. Li ru junaq na'ajej nab'ismank rik'in xk'eeb'al sa' ajl li xnimal ru ut li xnajtil roq, unidades cuadradas, sa' kaxlan aatin.



Yalb'a'uq'

Tz'aqob'resi ru li k'anjel

Reetalil xb'aanunkil: $8 \times 8 \times 8 = 8^3$

$$5 \times 5 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9 \times 9 \times 9 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 \times 7 \times 7 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8 \times 8 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Junaji jo'k'ihaal naq naxch'utub' rib' li ajl xe'xpuktasi rib' chi xjuneseb' rib'.

$$8^2 + 2^2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 3^2 + 5^2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 5^4 + 9^2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 10^2 + 7^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6^2 + 5^3 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 7^4 + 3^4 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 2^6 + 8^2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 100^2 + 10^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3^4 + 4^2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 9^3 + 12^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$



Jo' k'ihaal xkana chi wu

- Ninnaw roksinkil xk'aamankil rib' li na'leb' re xtusb'al ru li najultikamank
- Yookin chi usaak chi k'anjelank ajl yal sa' injolom

Na'leb' na'oksimank: Li xk'amb'al qib' sa' sahilal

Li truhanq xb'aanunkil:

- Naxtaw xjayalil li yaalalil junqaq li esilal nayeemank chi yeeb'il sa' eb' li puktasib'aal aatin, li naxtaw xk'anjel chi ru.
- Naxnaw molob'ank ut jeb'ok ajl naq toj tentook xpuktasinkil rib' chi xjunes rib' ut xtawb'al xxe'.



Rub'eetankil li nawom

- Najultiko' we chank ru naq tilntaw junqaq xch'oolil xna'leb'il junqaq esil
- Ma ninnaw xb'irb'al rix junqaq k'anjel rik'in ajl ab'anan sa' xsalil.



Ak' nawom

Li **xka'b' na'leb'** a'an li naxjultika esil elenaq chaq chi rix li xch'oolil li na'leb'. Li xk'anjel a'an xch'olob'ankil esil chi rix li xch'oolil li na'leb' malaj xk'eb'al xkutb'esinkil.

Chaawilaq xsa' li seeraq' a'in.

Lix Kari' a'an jun xchaab'il xlooyeb' rib' rik'in lix Pet. Lix Kari' sa sa' li xch'ool xb'aan wotz' wi' chik te'xtikib' raj li ro' na'aj. Chi xjunil ch'ina'us naq wank junqaq aawochb'een ut aalooy tz'aqal. Sa' jun kutan lix Pet kixtaw jun xchaab'il looy. Ink'a' chik narochb'eeni chik lix Kari' naq nake'sutq'i chaq chi tzolok. Ink'a' chik nake'wa'ak sa' kiib'al ut lix Kari' kiraaho' xch'ool. Sa' jun kutan, sa' xhoonalil li xwa'b'al li kolb'ach'oolej, Lix Mar kijilok chi xk'atq li xmeex ut kixye re: ma naru tinchunlaaq chak'atq, chan re.

Sa' li kutan a'an ke'saho' xch'oooleb' li kok' xqa'al. Jo' wulajaq wi' chik kexch'utub' wi' chik rib'eb' sa' xhoonalil li xkolb'ach'ool. Sa' xraqik xamaan lix Mar kiwulak chi b'atz'unk sa' rochoch lix Kari' ut a'an kisaho' sa' li xch'ool. Nak'utun naq li Mar naraj tixlooyi chi tz'aqal lix Kari'. Ab'anan toj maji' ch'olch'o chi ru ma jo'kan tz'aqal. Kixk'a'uxla, ut kixpatz' rib' mare wi' chik lix Mar tixkanab' raatinankil jo' xlooy. Lix kari' kixkawres xch'ool ut chalen a'an ke'xk'am rib' jo' chaab'il looy lix Kari' ut lix Mar.



Yalb'a'uq'

- Xch'olob'ankil:** tz'aqob'resi ru li kemb'il eetalil. Tz'iib'a xk'ab'a' li yoob'anb'il seeraq' ut chi rub'el chatz'iib'a li xkab' na'leb' nake'elk chi rix.

- Xch'olob'ankil:** Chaseraq'i reheb' laajunkab'al li seeraq' a'in ut chak'a'uxla chank ru naru nakatenq'a junqaq poyanam jwal xjunes.

Qatzolaq k'anjelank ajl

B'ar ta wi' wank tqab'aanu xb'een wa, ma xpuktasinkil rib' chi xjunes rib' li ajl malaj ut li junajink.

K'a' ru tinb'aanu

Xb'een tinpunktasiheb' chi xjunes rib' li junjunaq chi ajl chi rix a'an tinjunaji ru li jo'k'ihal nake'elk. K'e reetal li xk'utb'al.

$3^2 + 2^3$	$(3 \times 3) + (2 \times 2 \times 2)$	$9 + 8 = 17$
$3^2 - 2^3$	$(3 \times 3) - (2 \times 2 \times 2)$	$9 - 8 = 1$



Yalb'a'uq'

- Puktasiheb' chi xjuneseb' rib' li ajl a'in. B'aanu jo' li xk'utman chaq sa' li kaaxakuut toja' tqil.

$2^3 + 6^2$		
$5^3 - 2^2$		
$7^2 - 2^3$		
$10^3 - 6^2$		
$9^3 + 5^2$		
$8^5 - 3^2$		
$4^3 - 2^2$		
$6^2 - 2^3$		
$7^3 - 6^2$		
$3^2 - 2^3$		
$4^3 - 6^2$		
$1^3 + 5^2$		
$2^5 - 4^2$		
$5^3 - 2^2$		
$10^2 - 3^3$		

- Qayehaq naq, junqtoon chi che' wank sa' li junqmeetr chi ch'och', jarub' toon chi che' wank sa' li 90,000 meetr xnaajtil roq sa' kaaxakuutil li xna'aq.



Jo' k'ihal xkana chi wu

- Nink'e reetal li xjolomil ut li xkok'al na'leb'
- Xintaw ru li junajink ut jeb'ok sa' li puktasink aj chi xjunes rib'

Na'leb' na'oksimank: Roksinkileb' li xnimqal ru tasal hu

Li truhanq xb'aanunkil

- Naril xsa' li k'iila tasal hu ut naroksi li na'leb' nab'eek chi rix eb' li tz'iib'ahom naq naxsik' ru lie sil nak'anjelak chi ru.
- Naroksi li junajink ut li jeb'ok sa' ajl juneeteb' ru.



Rub'eetankil li nawom

1. K'a' ru li nayeemank re tusuk jo' chank naxpatz' li xtuslal ru tz'iib'.
2. Chan ru roksinkil li puktasink rik'in xk'anjelankil ru li junajink ut jeb'ok sa' eb' li ajl juneeteb' ru.



Ak' nawom

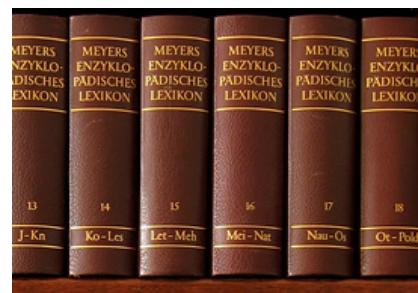
Re xb'aanunkil junaq tz'ilok ix tento taatikib' rik'in xb'aanunkil k'iila patz'om chi rix li na'leb' na'ajmank xtz'ilb'al rix. Chi rix d'an nasik'mank li esilal sa'atqeb' li tasal hu. Qayehaq junaq nimla tasal hu, li naru nakatxteng'a chi xsumenkil laapatz'om. Tatxteng'a chi xkok na'leb' li tk'anjelaq aawe moqon re xk'uub'an Kil chik xkomon patz'om. Tentoo tattz'iib' aq ut tento taak'uub' kok' eetalil re xk'osb'al ru chi xjuniil li esil. Sa' xraqik k'uub' li esilal xxokmank re xb'aanunil li xpatz'mank aawe.

Li esilal natawmank sa' eb' li nimla tasal hu ut eb' li tasal hu re tusleb' aatin, k'uub'k'uukeb' chi tustu jo' chank ru xtuslal eb' li tz'iib' re junaq aatinob'aal ut wankeb' aj wi' kok' eetalil re naq ink'a' nach'a'ajko'k li sik'ok chi sa'. Anaqwan moko ch'a'aj ta chik xtawb'al li esilal Isa' li esilal nachalk sa' iq' – internet–.



Yalb'a'uq'

1. **Xch'olob'ankil:** Chawoksi li esil naxk'am chaq li nimla tasal hu re xsumenkil li patz'om a'in:
 - Sa' xjar tasal li xnimla tasal hu, taataw raj xsumenkil li chihab' xe' xyiib' wi' chaq wi' li xb'anol li raxkehob'. Ch'olob' li xsumenkil.
 - Sa' xjar tasal li nimla tasal hu, taataw li xsiyajik chaq li xsum k'ab'a'ej "López".
 - Sa' xjar tasal re li nimla tasal hu re k'iila aatin ttawman esil chi rixeb' li lukum
 - Q'ehi. Sa' xjar tasal re li nimla tasal hu, taataw esilal chi rix li ratz'um xox-sarampion–.
 - K'a' ru xk'anjel chaawu li roksinkil eb' li nimla tasal hu.
 - B'ar raj chik naru nintaw li esil re junaq tz'ilok ix.'
 - K'aut naq nakaye naq li esilal tustu ru rik'in li xtuslal li tz'iib'.
 - B'ar naru nakataweb' li nimla tasal hu, malaj eb' li hu aran sa' laak'aleb'aal.
2. **Xch'olo'b'ankil:** yiib' junaq reetalil sa' la hu chi rix li k'a' ru raj taawaj xtz'ilb'al rix. Chawksihaq laaseb'alil b'ar raj naru nakataw li esilal malaj ani aj ik'in naru Tz'il rix rik'in li esilal naru nakataw sa' laawochoch ut chatz'iib'a sa' laatasal hu.



Qatzolaq k'anjelank ajl

Junajink sa' li puktasink ajl chi xjunes rib', naq juneeteb' ru.

Sa' li puktasink ajl chi xjunes rib', xb'een nake'k'eemank chi xpuktasinkileb' rib' chi junqal, chi rix a'an nake'junajimank, jo' qayehaq:

$$2^3 + 2^2 =$$

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$8 + 4 = 12$$

Jeb'ok sa' li puktasink ajl chi xjunes rib', naq juneeteb' ru.

Li jeb'ok nak'anjelamank chi kama' tz'aqal naq nak'anjelamank li junajink. Nake'puktasimank chi junqaleb' chi rix a'an nake'jeb'mank, jo' qayehaq:

$$2^3 - 2^2 =$$

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$8 - 4 = 4$$



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: B'aanu li junjunq chi junajink ut jeb'ok sa' li puktasink ajl chi xjunes rib' naq juneeteb' ru. B'aanu sa' junaq li perel hu, malaj sa' laahu nakawoksi. Arin wank oxib' li xsumenkil, jun reheb' a'an li yaal, taw b'ar wank.

- | | | | |
|------------------|--------|---------|--------|
| 1. $3^2 + 3^3 =$ | a) 45 | b) 36 | c) 75 |
| 2. $5^2 + 5^4 =$ | a) 650 | b) 1250 | c) 125 |
| 3. $2^5 - 2^2 =$ | a) 18 | b) 38 | c) 28 |
| 4. $7^2 + 7^3 =$ | a) 392 | b) 14 | c) 492 |
| 5. $8^3 - 8^2 =$ | a) 300 | b) 448 | c) 512 |

Yal aawu:

$$3^2 + 3^2 + 3^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2^4 + 8^2 + 6^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10^2 + 5^3 + 15^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$



Jo' k'ihal xkana chi wu

- Ninnaw chan ru xtawb'al junaq li esil sa' junaq li tasb'il aatin chi ris k'iila nawom
- Ninruhank chik chi xtawb'al xkomon li esil nawaj sa' jalan chik chi hu

Arin wankelb' xkomon: https://es.wikipedia.org/wiki/Meyers_Konversations-Lexikon

Na'leb' na'oksimank: Li xna'ajeb' li xul

Li truhanq xb'aanunkil:

- Naril ut naroksi li xk'uub'laal li k'iila tz'ib'ahom sa' li xsik'b'al ru lie sil nak'anjelak chi ru sa' li xyu'am.
- Naxb'aanu k'anjel rik'in li junajink, jeb'ok, puktesink ut jek'ink sa' li xk'anjelankil li ch'uut rik'in eb' li ajl.

**Rub'eetankil li nawom**

1. K'a' ru li xq'ehinkil li esil.
2. K'a' ru li na'leb' naxch'olob' junaq li yoob'anb'il seeraq'.
3. Ma naru nakataweb' chi rix ani na'aatinak junaq yoob'anb'il seeraq'
4. Ma naru tinjuntaq'eeti ut tinwil aj wi' li xsalil raj lie sil naxjultika.

**Ak' nawom****Li rajsinkileb' chaq rib'eb' li xul**

Sa' jun len kutank, wankeb' len jun ch'uut li xul wankeb' sa' jun na'aj, ab'an xiikil len naq nake'raj xik chi b'EEK. Jo'kan len kek'uub'ank ut ke'xkawresi len rib' re xik, ke'xkawresi li k'a' ru te'xk'am cho'q xtzakahemq ut te'rajsi chaq ru. Eb' li tzimitz ke'xk'am xwa pim, eb' li imul ke'xk'am li xq'anjoril xe', eb' li kaxlan ut li xtzo'ileb' ke'xk'am rixim, eb' li wakax ke'xk'am li xya'al tu' wakax, eb' li kok' chib'aat ke'xk'am pach'aya', eb' li aaq kexk'am rela' tzakahemq ut eb' li patux ke'xk'am lukum ch'och', re len li wotzok.

Naq ak wankeb' len chik chi xjunileb', eb' li tzimitz ke'ok len chi eek'ank ut te'raalina len rib'eb' yalaq chi b'ar, eb' li imul yookeb' len chi taaqenq. Eb' li tzo' ut li kaxlan yookrb' len chi b'ichank ut nakextusi len rib'. Eb' li wacas, ut eb' li chib'aat yal nake'xtaaqe len rib'eb'. Jo'kan aj wi' li patux xiikil len naxye joz, joz chank xsahil xch'ool chi rilb'aleb' li xkomon.

Xiikil len li xsahil li xch'ooleb' ut kisach len sa' xch'ooleb' li wa'dak. Chi xjunileb' len yookeb' chi aanilak ut chi xajok ut nake'b'ichank len jo' chank ru naxnaw li junjunq. Naq kiril li yookeb' xb'aanunkil li k'iila xul, laj eechal re kiwulaq chi xchoqinkileb' ut kixtaqlaheb' sa' xna'ajeb' li junjunq chi xul, xb'aan naq ink'a' naraj tz'eqok, xb'aan naq ak xk'anje naxb'aanu li xul junjunaq.

**Yalb'a'uq'**

1. Chi rix k'a' ru na'aatinak li seeraq'
2. Chi rix atz'aqal niheb' na'aatinak li seeraq'.
3. K'a' ru najuntaq'eetink reheb' li k'iila xul.
4. K'a' ru li xjalaniil li xul rik'in laj eechal reheb' li xul
5. K'a' ru xjalaniil li tz'o kaxlan rik'in li patux
6. K'a' ru xjuntaq'eetileb' li wakax rik'ineb' li aaq ut li chib'aat.
7. K'a' ru ke'xb'aanu li k'iila xul

Qatzolaq k'anjelank ajl

Yook xk'a'uxl jun laj k'iiresinel ketomq, chi rix li tumin naxk'e li junjunq. Naxk'a'uxla naq wi' yal wanq raj xaq sa' ch'utam, eb' li xul moko yooqeb' ta chi xk'eeb'al li tumin, xb'aan naq maani tyatz'oq xya'al xtu li wakax, ut ink'a' te'xk'ayi li kees ut li creen, eb' li kaxlan moko te'molb'eq ta xb'aan naq maani tk'ehoq reheb' xwa. Jo' nimal raj ttz'eq laj k'iiresinel ketomq.

Qilaq:

Sa' li xb'een sursuuk, xe'oksimank 3 li ajl jo' jun li junkab'al. Ut sa' li jun chik tqatz'aqob'resi ru li k'anjel naxk'am chaq.



30, 15, 45

$$30 + 15 = 45$$

$$15 + 30 = 45$$

$$45 - 15 = 30$$

$$45 - 30 = 15$$

69, 144, 75

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Tz'aqob'resi: b'aanu li puktasink ut jek'ink najultikamank sa' li junjunq chi sursuuk.

312, 26, 12

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

36, 864, 24

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Qatenq'ahaq laj k'iiresinel ketomq:

Xe'xpatz' chaq 20 liwr li kees re ut Q25.00 naxk'e wi' li jun liwr. Ut 15 karton li molb' wi' Q30.00 li jun karton. Jo' nimal tk'ehe'q re rik'in li xk'ay. Tz'ilb'a.

Xtz'aq li kees	Q.
Xtz'aq li molb'	Q.
Li ttoje'q re	Q.

Jo' k'ihal xkana chi wu



#		Heehe'	Ink'a'	Tinyal chik junsutaq
1.	Xintaw ru li xinyaab'asi			
2.	Moko xch'a'ajko'k ta chi wu li puktasink			
3.	Tz'ilb'a sa' kiib' oxib' chi na'leb' k'a' ru tk'anjelaq wi' chawu li xatzol anaqwan			



Na'leb' na'oksimank: Iaa'in aj "Chapin"

Li truhanq xb'aanunkil:

- Naroksi b'ar na-okenk chi atinak li xpaayil li aatin ak re wi' li komonil.
- Naroksi li junajink ut li jeb'ok rik'in xk'anjelankil li xpuksinkil rib' chi xjunes rib' li ajl ut jo' wi' xxe' li ajl.



Rub'eetankil li nawom

1. K'a' ru xk'anjel chi qu li aatinak
2. Ninnaw ruheb' li xk'anjelankil li puktesink ajl.



Ak' nawom

Li aatin naab'al paay ru, wan li na'oksimank sa' xyanqil li qech-alal, wank li aatin na'oksimank sa' li tasal hu ak re wi' uutz'u'ujinb'il ru aatin, wank li na'oksimank ak re wi' li junjunq chi k'anjel, malaj li na'oksimank sa' li k'iila q'esnal ru na'leb', qayehaq sa' li raqal aatin a'in: "li k'iila sutam xiikil naq xmuxmank ru" sa' q'eqchi' wank naq na'uxmank aatinak rik'in tertookil ru aatin. Ab'an sa' kaxlan aatin wank li aatin tertook ru qayehaq "deteriorado" wank xch'a'ajkil xtawb'al ru.

Laa'o li wanko sa' xteep Watemaal li kaxlan aatin nayeemank arin ak re aj wi'. Sa' kaxlan aatin nayeemank; chancleta, chilero, chanchullero, patatush. K'a' ru li aatin nakawoksi tik'ineb' laakomon.

Sa' q'eqchi' wank aj wi' qayehaq: i'... re xyeb'aal ink'a', aj q'ol...re xyeeb'al naq ink'a' nak'anjelak b'ayaq, jok rix... ink'a' na'atink.



Yalb'a uq'

1. Tenq'a aawib' rik'in li reetalil wank sa' li kaaxukuut ut yiib' sa' chaab'il aatin li aatin wank chi tz'e. A'in taab'aanu sa' kaxlan aatin.

Xk'utb'al

Aatin re komonil	Chaab'il aatin	Aatin uutz'u'ujinb'il ru
Canche	Rubia	De cabello dorado
Chifrido		
Guacal		
Chispudo		
Chamusca		
Calentar la cabeza		

2. Xch'olob'ankil: Yiib' li kaaxukuut sa' laatasal hu ut tz"iib'a jun ch'uut chi aatin li nayeemank sa' kaxlan aatin arin sa' xteep Watemaal. Patz' re laajunkab'al re xtawb'al xkomon ut chapatz'aq aj wi' chank ru xyeeb'al sa' chaab'il aatin re li kaxlan aatin. Us aj wi' taapatz' aatin sa' q'eqchi' li terto ru xyeeb'al.
3. Xch'olob'ankil: Yiib' lajeeb' raqal aatin rik'in li qaatin li kaxlan aatin arin Watemaal ut yal xyiib'ankil reetalil sa' lahu. Ch'olch'o naq trajsi aawu.

....

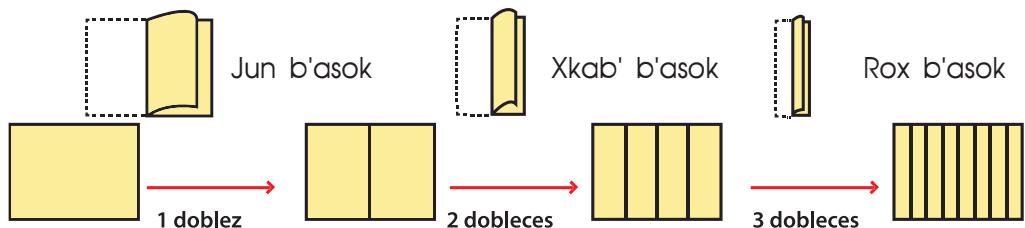
4. Xch'olob'ankil: Re xyiib'ankil li k'anjal a'in tento taawoksi li k'anjal taab'aanu sa' li tzolok ajlank. K'uub' jun b'atz'uul re jorok k'a'uxl rilk'in aatin naqab'i ut aatin terto li xyaalal naxye. Set jun perel hu sa' lajeeb' raqal, juntaq'eeet li xkok' nimal. Sa' li junq raqal tz'ib'a junjunq li aatin ak naqanaweb' ru ut sa' jun chik li terto xyaalal. Naq tatraqe'q cha'le ut tento naq taak'eheb' li kok' hu chi hupu. B'atzun rik'in junaq chik laakomon. Chi junqal tento te'xwaklesi li kok' hu. Wi juntaq'eeet li teerisi tento naq taawaklesi chik junq junsutaq chik. Wi naab'al li aatin taach'ub' xiikil li rusilal. Naru tatb'atz'unq jarub' sutaq taawaj.

Qatzolaq k'anjelank ajil

¡Cho'q reheb' li jwal seeb'eb', xink'am chaq jun li ajsink u!

Taw chaq junqaq li saaqi hu kelkook roq, ut b'as sa' xyi, aran ak kiib' jachal na'elk.

B'ir rix jarub' jachal t-el naq yooqat chi xb'asinkil, mare kiib' sut, oxib' sut ut kaahib' sut, cama' li naxk'ut li eetalil, chi rix a'an tz'aqob'resi ru li k'anjal.



1) jun b'asok	$1 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$	Kiib' jachal
2) kiib' b'asok	$2 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$	
3) oxib' b'asok	$2 \times 2 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$	



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: tz'ib'a jo' ajl naxjultika xpuktasinkil rib' li junqch'ol wankeb' **taq'a**.

- 1) $2 \times 2 \times 2 \times 2$ 2) 3×3 3) $4 \times 4 \times 4$ 4) $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$

Xch'olob'ankil: B'aanu li junjunq chi k'anjal.

- 1) 4^2 2) 5^3 3) 3^4 4) 2^5

Jo' k'ihal xkana chi wu

- Ninkeheb' reetal li junjunq chi aatin, jo' li naqoksi sa' li b'e, sa' li tz'ib'ak ut li chaab'il
- Ninb'atz'unk sa' linjunkab'al rik'in aatin re xseeb'ob'resinkil li k'a'uxl.
- Nintaw ru chan ru twoksi sa' linyu'am li xpuktasinkil rib' li ajl chi xjunes rib'

B'ara natawman: www.blog.oxfamintermon.org www.ecologiaverde.com

Na'leb' na'oksimank: Li awimq

Li truhanq xb'aanunkil

- Naroksi li aatinak ak re wi' li naraj xyeb'al ut jo' wi' ak re wi' li na'ab'ink re.
- Naxb'aanu k'anjel rik'in li junajink ut jeb'ok, puktesink, jek'ink rik'in xk'anjelankil li xpuksinkil rib' chi xjunes rib' li ajl ut jo' wi' xxe' li ajl.
- Naxxaqab' xka'uxl chi rix li xk'anjelankil rix li mul ut chank ru naru xsik'b'al roksinkil wi' chik.

**Rub'eetankil li nawom**

- K'a' ru aatin ak wi' li qateepalil.
- Ma nannaw xk'anjelankil li junajink, jeb'ok, puktesink ut jek'ink ajl naxpuktasi rib' chi xjunes rib'.
- Nintaweb' xyaalal li na'leb' wank re xkolb'al rix li qasutam.

**Ak' nawom****Li awk**

K'a' ru chi ki'il q'een ut supq'een na'awmank sa' laateepal.

Eb' laj mayab' naab'al nake'xnaw chi rix li awk. Junelikk naq nake'awk nake'roxloqi' li riyaj, ma' ta chik li loq'laj ixim. Li loq'laj k'anjel a'in nake'xwotz rech'b'een ralal xk'ajol re naq te'xtzol ut te'xb'aanu moqon li naleb' a'in.

Naq ak jun kutan chik ma natikla li awk, li yuwa'b'ej naxye': "ok qe chi mayejak chi ru li q'ojyink li loq'laj iyaj xb'aan naq wulaj xkutankil li loq'laj awk.

Naq na'uxmak chi kama'in , a'an re naq maak'a' tk'ul li k'al. Jo'kan nab'aanumank naq na'uxmank li awk, jo'kan aj wi' sa' li q'olok: Tento tqoxloqi' li loq'laj ixim li naxk'e qe li Qaawa'

Anaqwan wank li roxloq'inkil chi xjunil li na'awlimank. Chi rix a'an nak'atmank li loq'laj pom sa' xb'een li loq'laj iyaj ut sa' xb'een li hal ut sa' b'ar taatusmanq, chi kama'an napatz'mank naq sa' li jun chihab' chik chaab'il t-elq wi' chik jo' anaqwan ut re naq ink'a' tmajelo'q lo loq'laj iyaj.

Ileana Cofiño (traducción)

**Yalb'a'uq'**

- Xch'olob'ankil:** tz'ilb'a sa' laatasal hu k'a' ru naraj xyeeb'al li aatin wank sa' li kaaxukuut wank sa' laanim. Chi xk'ataq chatz'ilb'a chank ru xataw li naraj xyeeb'al li aatin (taw sa' li sik'leb' aatin, tz'ilb'a li ak nakanaw, patz' re junqaq tiix, sik' sa' li tasal hu)

2. Xch'olob'ankil:

Tz'il rix k'a' ru li raatine' ak re wi' jun ch'uut li komon. Tz'ilb'a sa' laatasal hu li aatin nake'roksi junelik sa' laajunkab'al malaj sa' laak'aleb'aal.

Uq'un

Kok' poch ob'en

Ob'en

Qatzolaq k'anjelank ajl

Ma nakanaw naq li xpuktasinkil rib' chi xjunes rib' li ajl, a'an jun xsik'b'al xyaalal chan ru xb'aanunkil li puktasink chi riiqaj rib' sa' junpaat.

Eb' li k'anjel a'in nake'xk'ut chi qu chan ru xk'utb'esinkil ut xb'aanunkil li xpuktasinkil rib' chi xjunes rib' li ajl:

$$4 \times 4 \times 4 = 4^3 = 64$$

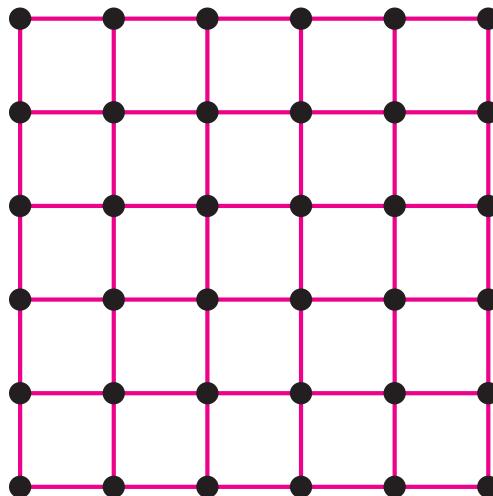
$$12 \times 12 = 12^2 = 144$$

Ut li xtawb'al xxe li ajl a'an li xsalil li xpuktasinkil rib' chi xjunes rib' li ajl. Wi' nanawmank xk'ihal jarub' sut xpuktasi rib' chi xjunes rib' li ajl, ut nanawmank jo' nimal na'elk, a'in jwal us xb'aan naq nakohe'xteng'a re xtawb'al b'ar wank li ajl xpuktasimank chaq. Jo' qayehaq; tqaj xnawb'al k'a' ru chi ajlil xpuktasi chaq rib' ka'sut xjunes rib' ut na'elk 49; moko k'ilila aatin naraj xtawb'al chi ru naq a'an li 7. Naraj naxyer, $7^2 = 49$; jo'kan ut naq li xxe' li ajl 49 a'an 7. Li reetalil li k'anjel nak'utuk xxe ajl a'an ✓.

Yalb'a'uq'



Jalanjalang nake'xb'aanu li ajl, wankeb' nake'rajsi qu, wankeb' nake'xch'ina qach'ool ut wankeb' aj wi' jwal sa' xk'anjelankileb'. Li nake'xka'suti rib' a'an li jwal sa rilb'aleb'. Te'qataw sa' li kaaxakuut wank taq'a. Jun ajl xka'suti chaq rib' a'an li $4 = 2 \times 2$. K'e reetalil li xka'sutinkileb' rib' li ajl sa' li kaaxakuut wank taq'a. b'on chi jalanjalang xb'onol.



Jo' k'ihal xkana chi wu



- Nink'e reetal chan ru nake'aatinak sa' qayanganjil
- Ninsik' chaq esil chi rix junaq na'leb', rik'in li k'a' ru nintaw
- Xch'olaak chi wu naq li xpuktasinkil rib' chi xjunes rib' li ajl, a'an xsalil li xtawb'al li xxe'

Na'leb' na'oksimank: Xk'uub'laal li k'aaq re ru

Li truhanq xb'aanunkil:

- Naroksi sa' li xtz'iib'ahom aatin naxk'e xsahob' ru ut wank xyaalalil.
- Naxk'anjela li junajink ut li jeb'ok sa' xyanqeb' li ajli nake'xpuksati rib' chi xjunes rib' li ajl.
- Sik' xjalaniil li xk'uub'laal li k'a'aq re ru ut li xwanjik



Rub'eetankil li nawom

1. K'a' ru li aatin naxjultika chank ru li naxjultika li k'ab'a'ej.
2. Chank ru xb'aanunkil li k'anjel chi rix li ajlank b'ar naxpunktasi rib' chi xjunes rib' li ajl. i
3. K'a' ru li xk'uub'laal li k'a'aq re ru.



Ak' nawom

Chawilaq xsa' li raqal chi na'leb' a'in.

"Chi xjunil li k'a'aq re ru wank li xk'uub'laal ru, a'yaal chank ru na'ilok, xnimal, chank ru wank. Li xq'emul li junjunq a'an li nak'anjelak re xb'isb'al li xk'ihal li xk'uub'laal li xjunxaqaqil.

Li xk'uub'laal ru li k'a'aq re ru oxib' li rilb'al: **chi kaw, chi ha', chi iq'**, (oxígeno, nitrógeno, hidrógeno). Li ha' naru naqataw chi kaw, chi ha' ut chi iq'ul.



Li xwanjik li ha'

Li ha' natawmank sa' li ch'och' ut oxib' paay na'ilok wi': chi pek, chi ha'il ut ha' chi iq'ul.

Ye naab'alaq sut re naq tkanaaq sa' laach'ool



Li ha' yal li natawman chi ha'il, a'an li naquk' ut naqataw sa' nima', sa' palaw.



Li ha' kama' li pek natawman sa' li ke, sa' li nakehob'resink ha'.

Li ha' yal sa' iq' a'an li tiq a'an li naqataw sa' li tiqwal ha', naqataw sa' li choql ut sa' li tiqwal uk'al .

Fuente: <http://www.cucaluna.com/poesias-para-escolares-2/>



Yalb'a uq'

1. **Xch'olobankil:** Naq ak xawil xsa' li uutz'u'ujinb'il wank taqe'q, tz'iib'a sa' li kaaxukuut eb' li aatin naxjultika chan ru: ma ch'ina'us, ma tz'aqal re ru, ma q'un...ut li naxye ani ab'anana ink'a' naxjultika chank ru: a'in, a'an, junaq, qe...

Aatin naxjultika chank ru	Aatin naxye ani ab'an ink'a' naxjultika chan ru

2. **Xch'olob'ankil:** Sa' k'iila hu aj k'amol esil, sik'eb' li aatin jo' chank ru xyemank sa' li xb'een patz'om. Lajetq re li junjunq, latz sa' laatasal hu. Sik' oob'aq sa' xyanqeb' ut tz'ib'a jun raqal li na'leb' b'ar taawoksiheb' li aatin a'an.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Yaab'asi li xk'utb'al k'anjel

Wi' tinpunktasi ka'sut chi xjunes rib' li ajl 7 na'elk 49, naraj b''i naxye naq li xxe' li ajl 49 a'an li xpuktasi chaq rib' chi xjunes rib' ut x'elk 49, li ajl a'in a'an li 7.

$$72 = 7 \times 7 = 49$$

$$\sqrt{49} = 7$$

Kama' na'ilmank li reetalil li xxe' ajl a'an li $\sqrt{ }$ ut nak'eemank chi ru li ajl. Qayalaq kiib' oxib'aq:

$$\sqrt{4} = 2 \quad (\text{Xb'aan naq } 22 = 2 \times 2 = 4)$$

$$\sqrt{9} = 3 \quad (\text{Xb'aan naq } 32 = 3 \times 3 = 9)$$



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: B'aanu li k'anjel a'in

1) $\sqrt{4}$

2) $\sqrt{25}$

3) $\sqrt{49}$

4) $\sqrt{64}$

5) $\sqrt{100}$

6) $\sqrt{81}$



Jo' k'ihal xkana chi wu

- Nink'e reetal li aatin jalan naxye ut jalan na'elk, jo' wi' jun aj wi' xyaalal
- Nintz'iib'aheb' aatin jalan na'elk xyaalaleb' ut jun aj wi' xyaalaleb'

Recursos

<https://blog.uchceu.es/eponimos-cientificos/escala-kelvin-temperatura-grados-kelvin/>
<http://educadoraseduquemosconamor.blogspot.com/2009/07/actividades-para-trabajar-el-respeto-la.html>

Na'leb' Na'oksimank: xk'uub'laal li k'a'aq re ru

Li truhanq xb'aanunkil :

- Naroksi sa' li xtz'iib'ahom uutz'u'ujinb'il ru aati li ak re wi' li aatin sa' jaljook ru (naxjuntaq'eeti ut naxye chank ru).
- Naxk'anjela li junajink ut li jeb'ok sa' xyanqeb' li ajl nake'xpuksati rib' chi xjunes rib'.
- Sik' xjalanalil li xk'uub'laal li k'a'aq re ru ut jo' wi' li xwanjik.



Rub'eetankil li nawom

1. Chan raj ru taawoksi aatin re taajuntaq'eeta li aatin rik'in li k'a'aq re ru.
2. B'ar wankeb' li ajl ut li xk'anjelankileb' ru.
3. Ma jultik aawe chanq ru naq nak'uub'laak ru chi xjunil rik'in li xmitz'il xyu'am ut li xk'ajil.



Ak' nawom

Kok' na'aj iq' lemtz' na'ke'ilok

Jun li al, jultik re naq kisachk xch'oool chank ru naq yo chi woqxink jun uk'al ha'. Naq kixsik' xyaalal k'a'ut naq ki'el xtiqob' kama' lemtz' na'ilok, junxil kik'a'uxlamank chaq naq li xb'e li tiqwal ha' a'an naq li iq' naxk'am chaq sa' rit li uk'al ut chi rix a'an nasuta'i choq xtiqob' sa' xb'een. Ink'a' nanawmank k'a'ut naq nak'ulmank a'an, a'an jun sachb'ach'oolejil cho'q qe, li xtiqob' moko lem ta, a'an b'an ha' ab'an chachan li sib'j.

Li jaljo ru aatin a'an jun na'leb' naq re xjultikankil junaq k'a' re ru yo'yo rik'in junaq yal nak'a'uxlamank, ab'an an li na'ilmank a'an naq juntaq'eeteb' naq wankeb'. Laawismal kama' li pwak-----ismal a'an li yaal... li pwak a'an yal juntaq'eetink yo, sa' xk'ab'a' chank ru na'ilok.

Wank jun siir chik xkomoneb' aj wi' ab'an an kiib' li aatin naxb'ak'eb' yal sa' xk'ab'a' naq chanchaneb'... **chanchan, kama', juntaq'eet jo', sa' xyanqeb'...**



Yalb'a'uq'

1. **xch'olob'ankil:** chaawilaq xsa' li uutz'u'ujinb'il aatin, juch' rub'el li aatin nake'juntaq'eetin malaj li nake'laq'ab'ank sa' xk'ab'a' naq juntaq'eeteb' Ch'olob' k'a' ru naraj naxye "nakinxrutz' rik'in li xnaq' ru".

Sa' jun ch'ina b'e
naxik li ch'ina yuk,
k'ajo' xq'unal ut xsaqal
kama' li tuux noq'

Linna' nakinxrutz'
Rik'in li xtz'uunal re kaq na'ilok.
Linna' nakinxrutz'
aj wi' rik'in li xnaq' ru.

2. **Xch'olob'ankil:** tz'iib'an sa' laatasal hu lajeeb' chi aatin k'a'uxlanb'il mi sach sa' laach'ool naq taawoksiheb' li aatin nake'laq'ab'ank.
3. Naru taawoksi ma jun raqal li olb', li margarina malaj jun raqal li kakaw ak kawresinb'il. Tz'il rix, k'a'uxla ut yal aawu. Chan ru naru nakajal xwanjileb', ma chi ha', ma chi sib'. Chank ru nak'anjelak li tiq sa' xb'een re xjalb'al ru chi ha'il, ma chi pekil.

Qatzolaq k'anjelank ajl

Chan ta wi' ut k'a' ta wi' ru aj ik'in juneet li ka'njel a'in, li xsutq'isinkil sa' xsalil li xpuktasinkil rib' chi xjunes rib' li ajl rik'in li xtawb'al li xxe'.

Chawil a'in:

$$8^2 = 64 - 64 = 8$$

$$5^2 = 25 - 25 = 5$$

K'e reetal li xxe' li junjunq chi ajl x'elk chaq sa' xpuktasinkil rib' chi xjunes rib' li ajl.
Li xxe' a'an xsalil ru li puktasink chi xjunes rib'.

Xch'olob'ankil: Qilaq li xkab' k'anjel 5^2

Li xxe' junaq li ajl a'an xk'ihibe'li ajl nake'xjunaji chaq rib', eb' li ink'a' nake'ruhank xjek'b'al sa' kiib' chalen 1. Jo' qayehaq: $1+3+5+7+9 = 25$; Jo'kan ut naq li xxe' li ajl 25 a'an 5, xb'aan naq xinjunahibe' ru oob' chi ajl li ink'a' nake'ruhank chi xjek'b'aleb' rib' sa' kiib'. Jarub' chi ajl xe'b'injunaji chalen 1, re naq nake'elk 25. K'a ru chi ajlil xinraq wi'.

Xch'olob'ankil: Taw xxe'eb' li ajl a'in.



$$\sqrt{72}$$

$$\sqrt{56}$$

$$\sqrt{35}$$

$$\sqrt{48}$$

$$\sqrt{16}$$

$$\sqrt{27}$$

$$\sqrt{81}$$

$$\sqrt{100}$$

$$\sqrt{50}$$

Jo' k'ihal xkana chi wu

- Nink'e reetal li jaljo'kil ru aatin
- Ninruhank chi xk'amb'al xyaalal junaq li aatin jalan na'elk rik'in li xyaalal li qawanjik
- Xch'olaak chi wu chan ru xtawb'al xxe' li ajl



Na'leb' na'oksimank: Li metz'ew

Li truhanq xb'aanunkil

- Naroksi li aatin nake'k'anjelak re b'ak'ok na'leb' sa' li xtz'iib'ankileb' li na'leb'.
- Nax naw xk'anjelankil li junajink ut li jeb'ok ajl naxpuktasi rib' chi xjunes rib'.
- Tz'iib'a jalang jalang xb'ehil roksinkil chi ch'aab'il chi xjunil li nak'eok metz'ew.



Rub'eetankil li nawom

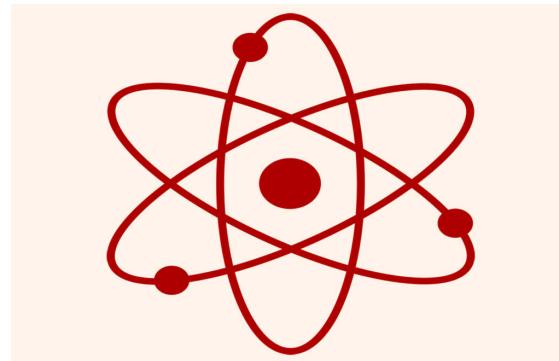
1. Ma jultik aawe k'a' ru li ka'b'a'ej, cholob'anel chank ru li k'ab'a'ej ut xch'oool aatin
2. Ma ninnaw xk'anjelankil ajl naxpuktasi rib' chi xjunes rib'
3. K'a' ru li nak'ehok metz'ew.



Ak' nawom

Ma aapatz'om aawib' chank ru naloch junaq kaxlan xaml

Li metz'ew



Li metzew a'an jun aajel ru sa' xwanjik li poyanam, ak aajel ru li metz'ew chalen chaq xtiiklajik li xyu'am li poyanam re naq yooq chi usaak xwanjik. Yalb'an k'a' ru li metz'ew ut k'a' ut naq aajel ru. Li metz'ew a'an li nak'anjelak re chi xjunil naq tkuy xb'aanunkil junaq k'anjel najala li xjunxaaqalil ut jo' wi' re li jalan chik.



Yalb'a'uq'

1. **Xcholob'ankil:** sume li patz'om chi ru li xawil taqe'q.
 - K'a' ru li metz'ew
 - K'a' ut naq jwal aajel ru cho'q re li poyanam
 - K'a' ru aj e nakawoksi li metz'ew
 - Tz'iib'a kaahib' paay re roksinkil li metz'ew
2. **Xch'olob'ankil:** yiib' kok' aatin chi ru li tuslal k'a'b'a'ej, tz'iib'a jun aatin ch'olob'anel, juch' rub'el li xch'oool aatin sa' li junajunq kok' aatin. Qayehaq;

Li kok' mitz aj k'ehol yu'am nake'xk'uub' kok' k'aj.

Metz'ew, poyanam, kaxlan xaml, saq'e, xmetz'ew raanil, saqen, ab'ib'aal aatin, k'aj, tiqwal, na'ajej.

....
....

Qatzolaq k'anjelank ajl

Li metz'ew a'an jun li kawilal nak'anjelak re xb'aanunkil junaaq li k'anjel. Jo'kan ut naq qoksihaq li qametz'ew re xb'aanunkil chi chaab'il li qak'anjel rik'in li ajl.

K'aajeb' wi' li ajl nake'xpuktasi rib' ka'sut chi xjuneseb' rib' tz'aqal a'an nake'elk ut a'aneb' a'in: 1, 4, 9, 16, 35, 36, 49...

K'ul chi rib'il rib' li xpuktasinkkil rib' chi xjunes rib' rik'in li xxe'.

9² $\sqrt{121}$ 4² $\sqrt{49}$ 7² $\sqrt{81}$ 11² $\sqrt{16}$ 

Jo' k'ihal xkana chi wu

- Nik'e reetal b'ar wankeb' li aatin nak'ab'a'inink, chank ru ut li b'aanuheem sa' jun raqal na'leb'
- Nink'anjela ut ninchap chi rib'il leb' rib' li li xpuktasinkil rib' chi xjunes rib' li ajl rik'in li xxe'

xtawmank: www.fundacionendesa.org / <https://www.aulafacil.com/cursos/matematicas-primaria/matematicas->

Na'leb' na'oksimank: Li k'anjelob'aal ch'iich'

Li truhanq xb'aanunkil

- Naroksi aatin nake'k'anjelak jo' aj b'akonel malaj nake'tiqok na'leb' sa' li xtz'iib'ankil junaq na'leb'.
- Noroksi li ajl nake'b'eek chi lajetqil sa' li junajink, jeb'ok, naxpuktasi ut jek'ink.
- Naxnaw xyaalal k'a' ru rilom li metz'ew rik'in li k'anjelob'aal ch'iich' ut li k'anjelak.



Rub'eetankil li nawom

- K'a' ru li xtuslal li raqal aatin.
- Ma nan naw xk'anjelankil ajl naxpuktasi rib' chi xjunes rib'
- K'a' ru li k'anjelob'aal ch'iich'



Ak' nawom

Eb' li k'anjelob'aal nakoo'extenq'a ch xb'aanunkil li qak'anjel re na'uxmank sa' junpaat. Qayehaq: taqsink aalal, nunsink k'a'aq re ru, tiikisink k'a'aq re ru. **Wankeb' li maak'a' xnimaleb' xcha'al wank li naab'al li xcha'alil.** Li maak'a' xnimaleb' xcha'al wank li: surisib'aal, la taqsib'aal k'a'aq re ru, li taqsib'aal ut qayehaq junaq che' chi salso re kub'sink ma re taqsink.

Wank li kok ch'a'aj xcha'al qayehaq li raam junaq b'eeleb'aal ch'ich' ut chi xjunileb' li nake'k'anjelak toj rik'in saquen, malaj k'a'aq re ru nak'ehok re xmetz'ew.



Yalb'a'uq'

- Xch'olob'ankil:** Tz'iib'a ut tz'aqob'resi ru sa' laatasal hu li kaaxukuut a'in: tz'iib'a k'a' ru, k'a' ru xk'anjel, xk'utb'esinkil re li junjunaq chi ch'ich'. K'uub' aj wi' reetalil li junjunaq.

Kok' k'anjelob'aal	K'anjelob'aal k'i xcha'al

- Xch'olob'ankil:** li naxjultika ani ut li najalok re li xch'ool aatin. Tz'iib'a li na'leb' a'in sa' laatasal hu ut juch' rub'el li najalok re li xch'ool aatin. Yoob' 10 raqal aatin li tento twank li najalok re li xch'ool aatin.

B'aanunk re	Nak'uluk re	
	Xch'ool aatin	K'a'aq re ru
Li poyanan	Nake'roksi	Li k'ok' ch'iich'
A'aneb'	Nake'xk'anjela	Li nakelon aal
Linyuwa'	Naxyiib'	Li xch'ool ch'ich'

Qatzolaq k'anjelank ajl

Ma nakanaw naq eb' li setleb' texeer naqaye re, toj nake'raj laametz'ew re setok. Qoksihaqeb' anaqwan.

- B'is 9 aakok' kaaxakuut.
 - Seteb' chi tz'aqal re ru.
 - K'uub' junaq li kaaxakuut chi ru li b'eleeb' chi kok' kaaxakuut.
- Jarjatq chi kok' kaaxakuut xak'e chi junqpak'al
K'a' ru xk'ab'a' li k'anjel xab'aanu
Arin xab'aanu jun li tawok xxe' ajl $\sqrt{9} = 3$ chi junqpak'alil.



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: b'aanu li junjunq chi k'anjel

$\sqrt{36} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sqrt{81} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sqrt{16} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sqrt{84} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sqrt{25} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sqrt{49} = \underline{\hspace{2cm}}$

Yal re xnumsinkil: K'ehreb' li loklookil eetalil ut chi rix a'an b'aanu li k'anjel.

$3 + (7 \times 5) + 8 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \div 3 + 5 \times 2 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \times 9 - 12 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \times 100 + 35 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$49 \div 7 + 5 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$200 \div 10 + 25 = \underline{\hspace{2cm}}$



Jo' k'ihal xkana chi wu

- Nintaw li najalok xyaalal li b'aanuhem sa' li raqal aatin
- Nintaw tz'aqal ru li ninyaab'asi
- Nawoksi li kaaxakuut re xjuneetinkil li na'leb'
- Naxk'ul tz'aqal wu li tzolok k'anjelank ajl

Na'leb' na'oksimank: Li xaml

Li truhanq xb'aanunkil

- Naroksi aatin nake'k'anjelak jo' aj b'akonel malaj nake'tiqok na'leb' sa' li xtz'iib'ankil junaq na'leb'.
- Naroksi li junajink ut jeb'ok sal i ajl naxpuktasi rib' chi xjunes rib'.

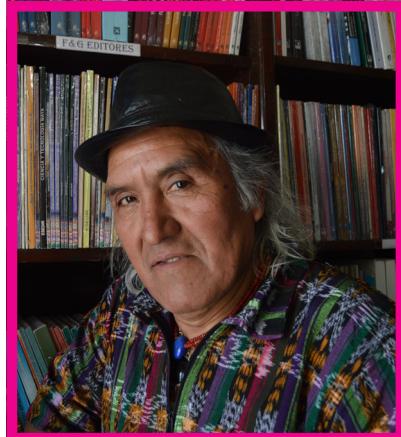


Rub'eetankil li nawom

1. K'a' ru li k'ab'a'ej, aj jultinakel chank ru li k'ab'a'ej ut xch'ool aatin.
2. B'ar wank reheb' li xraqalil junaq k'uub'anb'il aatin.
3. Chan ru na'oksimank li ajl naq na'sik'mank li k'uub' ajl chi kaasutil.



Ak' nawom



Li xaml

Li xaml wiq'wook
naxchup xrahil xch'ool li si'
ut naxb'icha li xtiqwal ru li xb'ich
ut li si' nalajk chi rab'inkil
toj reetal nasachk sa' xch'ool naq
kisiya chaq chi ru jun li che'.

Humberto Ak'abal

Aj uutz'ujjinel aatin re aj Totonicapán. Kiroxloq'i ut
kixk'ut xrahom chi rix li xk'aleb'aal rik'in li xtz'iib'ahom

Jultikaq aawe naq li **k'a'b'a'ej** a'an li aatin nayehok xk'ab' junaq xul, poyanam malaj k'a'aq ru. Laj **ch'olob'anel** a'an li nach'olob'ank chank ru li k'a'b'a'ej k'a'aq ru ut li **xch'ool aatin** a'an li aatin naxjultika li nak'ulmank.



Yalb'a'uq'

1. **Xch'olob'ankil:** chawilaq xsa' li uutz'u'ujinb'il aatin wank taqe'q, juch'eb' li k'ab'a'ej taataw, kotob' rix li naxch'olob' chank ru ut k'e sa' kaaxukuut li ch'ool aatin.
2. **Xch'olob'ankil:** sa' laatasal hu yiib' lajeeb' raqal aatin, tento twanq k'ab'a'ej, laj ch'olob'anel ut li xch'ool aatin ut b'aanu wi' chik kama' li xb'aanumank taqe'q.
3. **Xch'olob'ankil:** sa' li 10 chi raqal aatin xb'aanumank, jach li raqal aatin rik'in jun salsokil juch' xyanq li nab'aanunk re rik'in S ut li nak'uluk re rik'in P.

Qatzolaq k'anjelank ajl

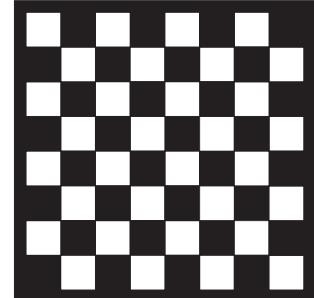
B'atz'unk sa' kok' kaaxakuut

- Ma nakanaw naq li b'atz'unk sa' li kok' kaaxakuut, natena'ank re rajsinkil ru li ululej
- Ma nakanaw naq li nimla perel wank 64 chi kok' kaaxakuut chi sa'.
- Jarjatq chi kok' kaaxakuut wank chi junqpak'alil chi jo'kanan.

Qoksihaq li qaseeb'al:

1. Wank jun li qanimla perel b'atz'unleb'aal.
2. Jek'inb'il chi kok' kaaxakuut xsa', chi junqnaqik xnimqal.
3. K'a' ru nake'xpatz' qe.
4. K'a' ru chi k'anjelil tqoksi

Chan ru tqataw xsumenkil li patz'om



- Naruhank naqoksi li xpuktasinkil rib' chi xjunes rib' li ajl ____ x ____ = 64

$$82 = \quad 64 \text{ a'in na'elk } 64$$

- Jun chik naruhank naqab'aanu a'an xtawb'al li xxe' $\sqrt{64}$ na'elk 8



Yalb'a'uq'

Xch'olob'ankil: K'uub' junaq laaperel b'atz'unleb'aal ut k'uub' aj wi' laakok' b'atz'uul. Oksi li k'a' ru ink'a' chik nak'anjelak cheru sa' laawochoch. Jek'i sa' 64 chi kok' kaaxakuut xsa', naraj naxye naq waqxaqitq 8 chi junqpak'alil. B'on junjunq chi q'eq xb'onol, jultikaq aawe xk'eeb'al xyanaq jo' naqil sa' li eetalil chi tzuul. Chi rix a'an naruhank nakawoksi kok' pek cho re li xb'aatz'uulil. B'aanu li xyeemank ut ajsi aawu.

Xch'olob'ankil: B'aanu li junjunq chi k'anjel

$$\sqrt{100}$$

$$\sqrt{4}$$

$$\sqrt{81}$$

$$\sqrt{16}$$

$$\sqrt{64}$$

$$\sqrt{25}$$

$$\sqrt{49}$$

$$\sqrt{36}$$



Jo' k'ihal xkana chi wu

- Nintaweb' li aatin nake'k'ab'a'inink, nake'yehok chan ru ut li nake'yehok b'aanuheem sa' li raqal na'leb'
- Nink'uub' li raqal na'leb' rik'in li xcha'alil li nab'aanunk re ut li naxb'aanu
- Ninnaw roksinkil li xtawb'al xxe' li ajl sa' li k'anjel naqab'aanu sa' li qayu'am

Xtawmank wi' :

<https://ager.org.gt/energias-renovables/#1480368275285-222405a5-cb10>

<https://elksport.com/tablero-ajedrez-plastico>

Nake'woxloq'i linkomonil sa' li k'aleb'aal

Re xb'aanunkil li k'anjel a'in, naruhanck nakawil chaq xsa' chi xjunil li jo'k'ihal xqatzol chi ru li raqal a'in, oksi laatasal hu, malaj k'a' chi ru naruhanck nakataw sa' laawochoch re xk'utb'al naq xataw ru li xtzolmank.

1 Xb'een k'anjel

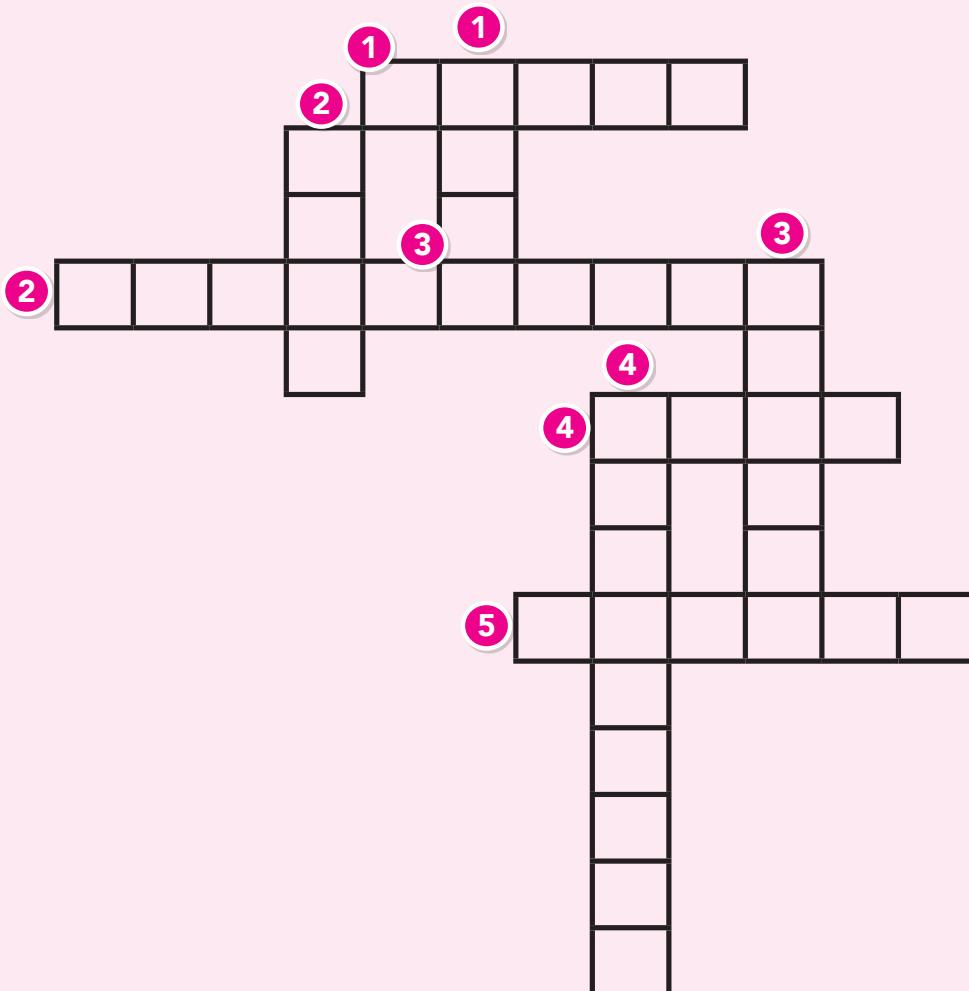
K'anjela xna'aj xtzuklenkil aatin. Tz'aqob'resi li xsumenkil, taak'e sa' li kok' kaaxakuut b'ar naxpatz' li junjunq chi na'leb'. Chi rix a'an taataweb' chaq li xch'olob'ankil sa' laatasal hu ut moqon taatz'iib'a sa' laahu.

Nake'xik chi q'e'q'o'k

1. Xsalil li kawilal
2. Ninch'aj li wuq'm rik'in ha' ut...
3. K'anjel na'uxk re naq juneet nake'elk li ajl
4. Poyanam ixq nach'oolanink we

Nake'xik chi xaqxook

1. Xul nawank sa' ha' ut sa' chaqi ru na'ajej
2. A'an li na'ajej b'ar nakinwank laa'in
3. Xul kolb'il rix aran Chocón Machacas
4. Kama'in nake'tab'i wi' rib' li poyanam
5. K'a'aq re ru nachalk reeqaj



2 Xkab' k'anjel

B'aanu li junjunq chi k'anjel a'in.

Puktasi

- a) 29×8 b) 310×5 c) 57×3 d) 98×4 e) 362×9

Jek'i

- a) $75 \div 5$ b) $70 \div 10$ c) $49 \div 7$ d) $18 \div 3$ e) $36 \div 6$

3 Rox k'anjel

Chap jun laab'isleb', tz'ib'leb' ut kiib'aq perel aasaqi hu. Seti sa' kok' kaaxakuut chi jotaqin xnimqal: 7 cm li ru ut 7 cm xteram, re naq t-elq 28 chi kok' kaaxakuut xsa'.

Chap 14 chi kok' kaaxakuut ut tz'ib'a li xjolomil na'leb' xatzol chi ru li raqal a'in. Jo' qayehaqeb' a'in:

Xb'ihamal tzuul
taq'a

Li wankeb'
xyu'am

Oksi wi' chik li 14 chik chi kok' kaaxakuut ut tz'ib'a li xnimqaleb' na'leb' chi rix li junjunq chi xjolomil xatz'ib'a chaq. Jo' qayehaq:

Naruhank
nachalk
reeqaj ut tik
nake'sachk

A'aneb' li
nake'yo'laak,
nake'k'iik,
nake'xpuka rib'
ut nake'kamk

Ajsihomaq eeru sa' leejunkab'al. Li junjunq chi aj b'atz'unel ttchap junaq li ch'ina kaaxakuut b'ar wi' wank li xjolomil li na'leb', chi ink'a' tril. Moqon tentook tsik' b'ar wank chaq li xnimqal na'leb' tz'ib'anb'il chi rix.

4 Xka k'anjel

Tz'ib'a k'a' ru nake'xb'aanu ut chan ru nake'k'aayk li xul chi wank sa' li xna'ajeb'.

Rajlil	xul	Li naxb'aanu
1.	Yak	
2.	K'anti'	
3.	Seer	
4.	Paqmaal	
5	Chili'	
6	Ayin	

Julikaq aawe naq sa' komonil tooruuq chi elk chi uub'ej. ¡kanaaqat sa' laawochoch!



MINISTERIO DE
EDUCACIÓN



Estamos trabajando con enfoque inclusivo con pertinencia cultural y lingüístico.
Yooko chi k'anjelak re naq wanq sa' ajl lo qana'leb' ut lo qaatinob'aal (Q'eqchi')

©Ministerio de Educación (Mineduc)
6^a calle 1-87 zona 10.
Teléfono: (502) 24119595
<http://www.mineduc.gob.gt>
www.digebi.gob.gt

Guatemala, 2020

Este documento se puede reproducir total o parcialmente,
siempre y cuando se cite al Ministerio de Educación (Mineduc)
como fuente de origen y que no sea para usos comerciales.



**"Recuerden que en este tiempo es importante estar en casa,
aprovechar para compartir con la familia y cuidar la salud de todos"**

#JUNTOSSALDREMOSADELANTE