

**4°**

# Wuj rech tukelal eta'manik Ukaj junab'

Uch'ek nab'e q'attijonik

**K'iche'**



**#JUNTOSSALDREMOSADELANTE**



GOBIERNO *de*  
**GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN



Wuj rech tukelal eta'manik

Ukaj junab'

Uch'ek nab'e q'attijonik

#JunamKojelik



GOBIERNO de  
**GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIANMATTEI

MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN

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)  
6ª calle 1-87 zona 10.  
Teléfono: (502) 24119595  
<http://www.mineduc.gob.gt>  
[www.digebi.gob.gt](http://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”**

Ub'ixikal jas ukojik okib'al pa tukelal eta'manik  
«#Kineta'man chi wachoch»  
Kiwuj ri tijoxelab' e k'o pa ri nab'e q'attijonik  
pa Iximulew.



Tijoxel kqab'ij apan chawe chi rumal ri tajin kk'ulmataj pa qatinamit rachi'l ronojel ri uwachulew, ri Taqanik tijonem kraj chi kateta'man chi awachoch.

Xetz'ib'ax nik'aj taq wuj rech kate'taman atukel, xuquje' xb'an kiwuj ri k'o jun k'axk'olil kiriqom pa kik'aslemal.

Pa taq we wuj ri' keriqitaj kajlajuj tijonik rachi'l jun etab'al eta'mab'al. Rajawaxik chi kawelesaj aq'ij rech kaweta'maj jun tijonik q'ij chi q'ij. Ruk' wa' kaya' uchuq'ab' ri aweta'mam xuquje' rech kawilo chi utz kakoj q'ij chi q'ij.

Ruk' ri katijoj awib' q'ij chi q'ij utz kawok jun k'olb'al achak ri kajach chi rech ri awajtij are taq kattzalij pa tijob'al. Ri k'olb'al chak are taq ri uxaq wuj, wuj kakojo rech ub'anik ri achak, rajawaxik chi kacholo jacha' xab'ano.

Chatki'kot chi ub'anik ri chak, chana'taj chi pa aq'ab' k'o wi ri aweta'manem, jas ri kab'an q'ij chi q'ij, chi kaya' pa ri k'olb'al chak, are kk'utuw rech ri ab'anom.

## ikqaj chi kab'an ronojel ri kqab'ij chawe!

We man katkowin taj chi ub'anik ri achak atukel, chata' toq'ob' chi rech jun awachalal chi katuto' chi ub'anik ri chak ri ya'om ub'i chi upam we wuj. Chab'ana' chi kijujunal taq ri chak, chakamulij ub'anik, k'a katna'w chi rech. Chana'taj chi at katkowin chi rech.

We maya' ri ach'ab'al, kinta' chawech chi kab'an ri achak ri tz'ib'atal pa ach'ab'al, ta ne' maya', xinka on garifuna.

### ¡Chq'ab'ana'!

¿La kawaj kajab'uj we jun na'oj ri'? ¿Janipa' chi kech ri awachib'il ke'asik'ij? Chatz'ib'aj pa ri awuj janipa' awachib'il xab'ij xab'ij ri na'oj chi kech, janipa' xeb'anowik! Chab'ij apan pa le Facebook, pa ri wokaj ubi' #AprendoEnCasaGT o al regresar a clases.

## Ub'eyal ukojik ri wuj rech tukelal eta'manik «#Kineta'man chi wachoch»



1. Nab'e chach'aja' ri aq'ab' k'a te ki'u ri chab'ana' ri achak.
2. Chacha' ri q'ataj rachi'l ri tijonik kachakuj.
3. Chatz'ib'aj pa ri k'olb'al achak (wuj, uxaq wuj) Ri q'ij, ri rajilab'al q'ataj rachi'l ri tijonem kawil chi rech ri q'ij ri'.
4. Are katerene'j ri ucholaj ri k'utunik petinaq pa ri q'ataj, k'a kak'iso.
5. Pa ch'ojch'ojil katchakun wi, rachi'l kab'an ucholik ri achak.
6. Utz xab'an chi rech. La kawaj kab'an we jun chak ri'.
7. Chana'taj... Chatzijob'ej chi kech ri wachib'il kek'oji' quk' pa we jun ¡NIMALAJ CHAK!

### Pixab':

1. Chana'taj chi pa aq'ab' k'o wi janipa' q'ij katchakunik, rajawaxik chi junam q'ij kakoj q'ij chi q'ij rech katto'taj chi rech ri atijonik.
2. We man katkowin ta chi uk'isik ri achak, man kub'an ta k'ax ak'u'x, utz kak'is ub'anik.
3. Rajawaxik chi kawil ronojel ri tijonik, we k'o man katkowin ta chi ub'anik, chatz'ib'aj rech kata' jas ub'anik are taq kattzalij pa tijob'al.
4. Chacholo' ri q'ij rech kab'an jun chak, rech kattkowin chi uk'isik, utz kajach pa kech uq'ij achak kab'an pa jun q'ij. Kqak'ut jun ub'anik chi awach, utz kasuk'umaj.



Kajb'al	Luq'ij	Maq'ij	Miq'ij	Juq'ij	Wiq'ij
8:30 a 9:00	<b>MAJB'AL</b> (Chach'aja' ri aq'ab', chak'ama' ri achakub'al)				
9:00 a 10:30	Tijonik 1 Chak 1	Tijonik 1 Chak 1	Tijonik 1 Chak 1	Tijonik 1 Chak 1	Tijonik 1 Chak 1
10:30 a 11:00	<b>UXLANEM</b> (Chach'aja' ri aq'ab', tija' ajiq'b'al)				
11:00 a 12:30	Tijonik 2 Chak 2	Tijonik 2 Chak 2	Tijonik 2 Chak 2	Tijonik 2 Chak 2	Tijonik 2 Chak 2
12:30 a 13:00	<b>UK'ISIK RI TUKELAL ETA'MANIK</b> (Chayaka' ri achakub'al, chasu' ri ak'olib'al, chach'aja' ri aq'ab', chattob'an chi awachoch)				

5. We are kanab'ej ri tzalijem pa tijob'al, we maja' kk'is ub'anik we jun wuj ri', rajawaxik chi kak'ut ri achak chi uwach, k'a jawi' xatkanaj wi kanoq.

chana'taj  
ichatkanaj kan chi awachoch!

## Wachtzijonem: Ri awajib' ruk' ri jalajoj taq kisalab'em

### Ri keta'maxik

- kuriqa jalajoj taq uqxa'n tz'aqatsab'al tzijotal pa ri jalajoj taq tzijonem chi kixo'l winaq.
- kukoj suk' qulch'awem tzijob'al chech le jalajoj riqitajem tzijonem rech kk'oxomax kumal ri ketatab'enik.
- Kukoj ri nab'e xukut rech ri xalq'ajuch' rech ke'uriq retal nak'.
- Kub'ij ri junam taq jastaq rachi'l ri e jalajoj jastaq k'o chi kixo'l ri k'o kik'aslemal.



### Uk'asuxik ri nab'e taq eta'mab'al

1. ¿Jas aweta'm chi kech ri awajib'? ¿Jas chi uwach awaj sib'alaj utz kawilo, jas ri qas utz kawil chi kech?
2. Kinka'yej, kinto we ne kinchap; chi uwach ja, on pa ri wenta'n we ne k'o jujun taq awajib' jacha' le tzi', ama' ak', chochi', Me's on jujun taq awajib' chik.
3. Chatz'ib'aj chi uwach ri atz'ib'awuj, on chi uwach jun wuj, jas kib'anik ri awajib' (jas kb'inik, we kb'inik, we krapinik, we k'o rismal, kismal on kixik', we k'o uwi' kitza'm on kiware, janipa' kaqan k'olik, jas ri kich'awem on oq'eb'al kakib'ano on nik'aj taq jastaq chik)



### K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij uwach le Tzijob'elil.

### Ri awajib' rachi'l ri jalajoj kisalab'em

Ke'el ub'i ri a Lwi's rachi'l ri a Lu' chi uwach kachoch. Xkichomaj chi kkika'yej ri awajib' ri keriqitaj jawi' e k'o wi. Xketama'j chi man xaq xwi ta e k'o am xuquje' k'o jujun taq mul e k'o kumatz. kakawaj kib' pa ri aj.

Xunataj ri a Lu' chi rech ri a Lwi's chi chunaqajil ri palo ke'illitaj ri e tu'inel kar, ke'muxan pa jun tzoqopitalil. Xuquje' chi pa taq ri pek e k'o sib'alaj taq sotz'.

Ri al Lwi's kuna'tajisaj chi rech ri a Lu', chi rajawaxik kuchajij rib' chi kech awajib'. Rajawaxik utz kkib'an chi kilik xuquje' ke'uchajij. Sib'alaj, rajawaxik kkilij kib' rumal chi e k'o ayin ri xaq k'a te' ke'el uloq chi rech ti'onem on ub'anik k'ax.

pa k'ikotemal xkitz'ib'aj pa ri kiwuj le jalajoj taq kib'antajik ri awajib' xekilo, xuquje' keta'm wi chi e k'o pa komon.

Pa ukisb'alil kakitzukuj jun kachalaxik chech utzijob'exik chi kech le xkilo xuquje' kkib'ij jas je' ri xketa'maj.

Xke'tamaj chi jalajoj ri kib'inem ri jalajoj taq awajib'. E k'o jujun kakijililej kib', kkichararej kib', k'o ke'rapinik, k'o keb'inik xuquje' ke'muxanik. K'o jujun chi kech sib'alaj e xib'ib'al, k'o jujun man e je' taj. .



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Chato' ri al Lwi's ruk' ri a Lu' chi rech utzijob'exik ri kib'antajik ri awajib', rumal la', chatz'alijisaj uwach we nik'aj taq k'otoj chi'aj:
  - a. ¿Jas ri kak'exetaj chi rech jun kumatz ruk' jun ayin?

- b. ¿La k'o jun chi kech ri awajib' kub'an k'ax chi kech ri winaq ri xekil kan ri al Lwi's ruk' ri a Lu'? ¿Jas che?
- c. ¿Jachin taq chi kech ri awajib' xekil ri al Lwi's ruk' ri a Lu' ri man kub'an ta k'axk'olil? ¿Jas che?

### Chqeta'maj ri ajilanem

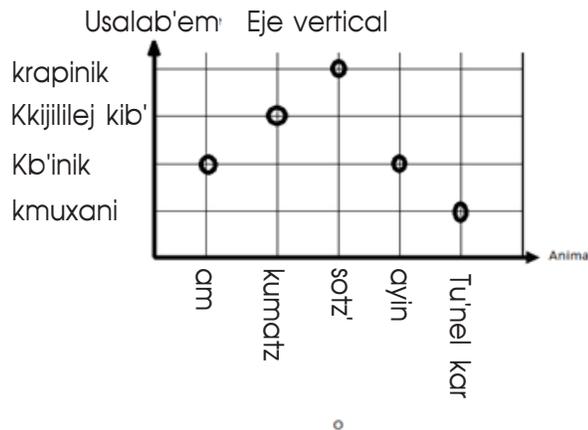
Rech kito'ik ri al Lwi's ri a Lu', rajawaxik kattob'an chech ub'anik jun kajuxkut rech ktob'an chi rech uchomaxik ri kib'i' ri awajib'. K'amb'al No'j

We kajuxkut, are kuk'utwachij ri kib'antajik ri awajib'. ¿Ia kab'ij at chi are' usuk'umal?

Awaj	Jalajoj taq kisalab'em
Am	Kb'inik
Tu'nel kar	Kmuxanik
kumatz	Kujuruj rib'
Sotz'	Krapinik
Ayin	kb'inik

Wa' we utz'aqatil we chak utz xuquje' kak'utwachix ruk' jun wachib'al ruk' ri ukojik ri **xalq'ajuch'**. Chi jujunal nak' rech ri xalq'ajuch' kab'ina'ax **juk'ulaj nutum ajilab'al**.

Pa ri **xalq'ajuch'**, keriqitaj kajuxkut. Pa ri k'amb'al no'j, tajin kawil ri nab'e kajuxkut.



Jun k'amb'al no'j rech juk'ulaj chololem are: **(Ri am, kb'inik)**, ri nab'e b'ixikil rech ri juk'ulaj chololem, amaq'el kriqitaj pa le tzaljuch', are k'ut le ukab', kriqitaj pa le tak'al juch'.

Cha chomaj rij chi, pa juk'ulaj chololem, man xaq ta junam kub'ij **(tu'nel ar, kmuxanik)** ruk' **(kmuxan, Tu'nel kar)** sib'alaj rajawaxik kawil le cholajem.

- Chatzukuj xuquje' chatz'ib'aj ka'ib' juk'ulaj chololem ri k'o kel chi rech ri jun kan pa ri kajuxkut.
- Chachomaj ¿Jaw je' taq chik kakoj wi le juch'lik'ilik? Cha tz'ib'aj pa ri awuj.



#### Tukelal Eta'b'al eta'manik

- ¿Jas ri qas utz xawil pa we chak ri'?
- ¿Jas xinweta'maj?

## Wachtzijonem: Ri awajib' ruk' ri jalajoj taq kisalab'em

### Ri keta'maxik

- kuchomaj, ruk' ilow sik'in wuj, ri ub'eyal ri tz'ib'am wuj xuquje' ri ilow wuj.
- kukoj le nab'e kajxukut rech le xalq'ajuch' rech uriqik le nak'.
- kuya'ub'ixikal usuk'umal le utz Wa'im rech choluk'u'x wa'ikil.



### Uk'asuxik ri nab'e taq eta'mab'al

1. ¿Are taq kb'ix utz wa'im jas kpe pa ri achomab'al?
2. ¿Chacholo ub'ixik jujun taq chi kech ri utz tzuqb'al ib' ya'lchuaq'ab'?
3. ¿Jas taq tijowik rij ri man kuya ta achuaq'ab katijo?



### k'ak taq na'ojjib'al

Chasik'ij xaq le ab'oq'och le uwach le wuj.

### Jun utzalaj wa'im

Le utzalaj wa'im are uxe'al kjawatajik chi rech le utzwachil. Qonojel kqab'an nimalaj qachuaq'ab' chi rech jalajoj taq patanijem.

B'enam pa ri tijob'al, tob'anem chi uwach ja', salab'em ch'akul, chakunem, ronojel wa' ktob'an chi rech ri utzwachil winaqil

¿La atom chib'il awib' we utz ri awa'im tajin kab'ano? ¿Janipa' mul katwa' pa jun q'ij? ¿Jas ri' ri qas sib'alaj utz kana'o katijo?

Rech qas k'o ri utzwachil chi qech, sib'alaj rajawaxik kaya pa le katijo le oxib' jalajoj taq jastaq ri'. Chawila' mpe' le wachib'al kya' chi awach.



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. ¿Jas kachomaj are taq kawil le wachib'al? ¿La achomam rij we utz wa'im ri tajin kab'ano?
2. Ri utz uchakunem rech ri choluk'u'x wa'ikil, ri apam, sib'alaj utz kub'an chi rech uke'xik ri katijo rech kuya utzwachil chuq'ab'il k'aslemal.
3. Chatzib'aj pa we kajxukut ri' ri jalajoj taq wo'qib'al katij chi awachoch.

Uwach taq che' Uwach taq ichaj	Jalajoj taq wo'qib'al ri b'anom ruk' k'aj	Tij xuquje' ub'aaq wachib'al

4. ¿La katij ri oxib' uwach wo'qib'al ronojel q'ij?
5. ¿La katij ja' puwi' ri awa?

### Chqeta'maj ri ajilanem

Sib'alaj rajawaxik utz ri awa'im kab'ano. Rech ato'ik pa jun utzalaj tzuqb'alil, chatz'ib'aj pa ri kajuxkut ri jalajoj taq kib'i' ri tzuqb'al ib' katij ronojel paa'ijal.

Luns	Marts	Myerklis	Jweb's	B'yers	Sabato	Tomink

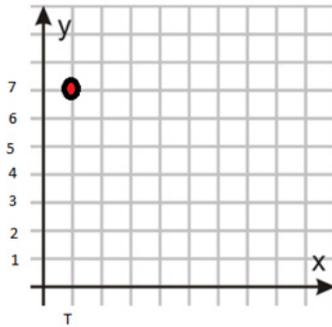


#### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Chanim, chawajilaj janipa' mul katij ri tzuqb'al ib' pa wuqub' a'ij, rajawaxik kakoj ri xalaq'ajuch', chatzukuj ri juk'ulaj chololem chi ri'. Pa ri umajib'al tak'al juch' (Y) Chakojo' janipa' mul katij ri tzuqb'al ib' pa wuqq'ij. Pa ri tzaljuch' (X) chatz'ib'aj ri ub'i' ri tzuqb'al ib' ri qas katijo

Chawilda' mpe' le k'amb'al no'j:

Lej: wuqmul pa ri wuqq'ij, ri juk'ulaj chololem are: **(lej,7)**



2. ¿La xaq junam utijik kab'an chi rech utijik le uwache' ruk' le ti'ij pa wuqq'ij.
3. ¿Jas ri qas katijo? ¿La katuto' chech ri autz wachil chawe?

Le tz'ib' T kriqitaj pa le xalaq'ajuch' are kuk'utwachij le lej.



#### Tukelal etab'al eta'manik

Tzalin Chomab'al	Je'	A'i'	Rajawaxik nim kinweta'maj na
¿La Xinch'ob' rij ri xinsik'ij uwach?			
¿La utz kinya' ub'ixik jas chech sib'alaj rajawaxik ri utz wa'im?			
¿La kinchomaj kiwach ri tzuqb'al ib' ri kinkito'o' chech nuk'iyem?			
¿La kinkowin chech uriqik ri etalil nak' pa jun juch'lik'ilik?			

## Wachtzijonem: Ri naj ub'inem ri rikil

### Ri keta'maxik

- Kuch'ob' rij ri b'ixikal tz'ib'ital pa wuj, kuriq ub'eyal ujunumal ri man ka'alajin taj pa taq wuj, ri ruk'a'm wachib'al xuquje' ri tz'ib'atalik.
- Kub'an mulin ajilanem xuquje' ri elesanem chi kech ri e jupuqal ajilanik, ri kopan k'a pa 100,000.
- Kuya ub'ixikal jas le ub'eyal usuk'umal le kyo'w chuq'ab' chi rech le choluk'u'x wa'ikil.



### K'ak taq na'ojib'al

1. ¿Jas aweta'm chi rij le choluk'u'x wa'ikil? ¿Jas taq ri toqk'as ri kawokow rech le choluk'u'x wa'ikil? Chatz'ib'aj pa ri awuj ¿La aweta'm jas taq kuchakuj le apam?



### K'ak' taq na'ojijb'al

Chatatab'ej usik'ixik k'a te k'u ri' chasik'ij le wuj tz'ib'atalik.

### Ri naj ub'inib'al ri rikil.

Le choluk'u'x wa'ikil kajjunumataj ruk' jun jul q'axeb'al ri ketan b'elejeb' etab'al, kariqitaj pa ronojel le ch'ak'ul, kachi'lam rib' ruk' ri kake'n ub'i ri rikil, are taq ke'b'iq'ow ub'ik k'a te k'u ri' kakija'risaj ub'i xa k'u je wa' ke'ux yab'al chuq'ab'.

Le pamaj je ub'anik jun xax chim, le uwach sib'alaj ko xuquje' sib'alaj tyojil k'o chi rech, knimarik are taq kab'e le rikil on ja' chi upam, ri ch'uqb'al rech kuk'iyisaj ch'amch'oj ja'il chi uwach xuquje' wa' ch'amal.

K'i kajb'al kub'an b'i le pamaj chi rech uke'xik le rikil xa rumal kukok'arisaj rech kux q'or, kaq'ay ub'i pa le alaj xax ixko'l, wa' kutz'ub' ronojel ri kuya chuq'ab'alil k'a te k'u ri' kutaq b'i pa le kik'.

Le pim ixko'l utarane'm rib' ruk' le xax ixko'l, kakitz'ub' ronojel ri ja' rachi'l ri kakiya' chuq'ab'il ri kel chi rech ri rikil, k'a te k'u ri' kuch'utinirisaj ronojel ri kkanaj kanoq rech kub'an q'or chi rech (ri kis/ch'uluj) ri utz chik kel ub'i pa ri qab'aqil.

Le seseb' rach'il le q'ax ja'uwach ruk'a'm rib' ruk' ri choluk'u'x wa'ikil, le seseb' are kjachow xuquje' ka'axan le yab'al chuq'ab' pa ri ixko'l k'o jub'iq kuyak kanoq, le q'ax ja' uwach kuk'iyisaj sib'alaj ja'il pamaj, wa' kujacha' pa ri alaj ixko'l rech kux ya'b'al chuq'ab'.





**Ukamuluxik ri xeta'maxik**

1. Chab'ij ruk' taq ri atzij , ri kub'an le cholok'u'x wa'kil chi rech uyakik rachi'l uke'xik le jalajoj taq tijowik rij.
2. ¿Jachin taq chi kech ri uchak ri cholk'u'x wa'ikil ri qas rajawaxik? ¿Jas che?
3. Rech qas je' ub'eyal usuk'umal ri cholk'u'xal wa'ikil kub'ano. ¿Jas rawawaxik kab'ano?
4. Rumal chi k'o chi nim awetamab'al pa uwi' ri cholok'u'x w'a'ikil, ¿jas kab'an chech uq'atexik ri jalajoj taq yab'il pamaj?

**Chqeta'maj ri ajlanem**

Utz wa'im are wa' jun tzuqb'al ib' ri kqatijo xuquje' kqaqumuj rech xaq je ri' kkiya' uchuq'ab' ri k'utb'al b'anikil ri kawokow ri qach'akul. Kamb'al no'j rech utz wa'im, are le tij, leche, uwach taq che' xuquje' ri uwach taq ichaj. Konojel wa' we ri' kuk'am ulo jun cholk'aslema yab'al chuq'ab' xuquje' nik'aj k'u'xil chik. Rajawaxik chi keya' kan uxo'l ri wa'im rech ri cholok'u'x wa'ikil, kkowinik kutz'ub' ri rikil.

K'amb'al No'j:

- **Ja'uwach:** man kopan ta pa le 2 kajb'al.
- Ri utz wa'im ruk'a'm ri **Uki'arisab'al:** man kopan ta pa ri 2 kajb'al.
- Ri utz wa'im ruk'a'm ri **uchuq'ab'il:** pa 2 on 4 kajb'al.
- Ri utz wa'im ruk'a'm ri **Q'anil:** ka'aten chech le 4 kajb'al.



**Ukamulixik ri xeta'maxik**

1. Chakojo' we jun tzijol k'o pa we kajuxkut ri', rech katz'ib'aj ka'ib' k'amb'al no'j rech wa'im pa nik'aj q'ij ri kruk'a'j oxib' chi kech le kajib' uwach taq wa'im yab'al chuq'ab' ri'.

Ja'uwach	Uki'arisab'al	Uchuq'ab'il	Q'anil
Ja' Uwa'l taq uwach che' Kape	Loq'om wotz'otz' aros Lej	Tij kar Uk'ajal triko	Chori's churo Manteka'

2. Wa'im pa nik'aj q'ij 1: \_\_\_\_\_
3. ¿Janipa' kajb'al kab'ij at chi kukoj ri apan rech kuke'j ri katij pa ri wa'im pa nik'aj q'ij 1?
4. Wa'im pa nik'aj q'ij 2: \_\_\_\_\_
5. ¿Janipa' kajb'al kab'ij at chi kukoj ri apam rech kuke'j ri katij pa ri wa'im pa nik'aj q'ij 2?
6. We katij ri awa pa 1 kajb'al rech paq'ijib'al, k'a te k'u ri' k'o q'anil k'o ruk', ¿Jas chi kajb'al xto'taj ri apam chi rech uke'xik ronojel? Chaya' ub'ixik.



**Tukelal etab'al eta'manik**

No'jib'al	Je'	Ja'ï	Rajawaxik nim kinweta'maj na
¿La xincomaj ri xinsik'ij uwach?			
¿La kinkowinik kinya ub'ixikal ri ub'eyal usuk'umal ri jalajoj taq tzuqb'al pa ri ch'akul?			
¿La kinkowinik kinriq ri retal nak' pa le xalq'ajuch'?			

## Wachtzijonem: Le etz'anem ajilab'al

### Ri keta'maxik

- Kuch'ob', ruk' ri ilom sik'in wuj ri kupatanij le jalajoj taq tzij tz'ib'atal pa taq le wuj.
- Kuyak b'it taq q'o'j tz'aaq wach xu wi kutarane'j xaq jun rab'.



### Uk'asuxik ri nab'e taq eta'mab'al

- ¿La k'o jun mul atom jas ri' ri jun **kajetz'anib'al**?



### K'ak' taq na'ojib'al

Chata usik'ixik we wuj ri':

A Kel sib'alaj kaki'kotik xpe pa tijob'al, ri ajtij xuk'ut jun je'l alaj etz'anem chi kiwach, jun nuk'uj etz'ab'al uwokom rib' ruk' waqib' yojaj retwachib'alel jalajoj ri ub'anik chuquje' jalajoj taq ri uka'yib'al. Wa' we jun etz'anem ri' ub'inam kajetz'anib'al. Ri e rachi'l ri a Kel pa ri tijob'al tajin kkiwok etz'abalil kech awajib' xuquje' nik'aj jastaq chik. Rumal k'u ri' sib'aj je' xkil ri tijonem.

Ri a Kel xopan pa ri rachoch. Xutzijoj chi kech ri rachalaxik ri xkib'ano, xwa'ik k'a te k'u ri' xe'q'oyoloq, xwarik xumajij achik'anem ruk' ri kaj etz'anib'al. xril pa ri uwaram jas je' xk'an chech elem par i kajxukut waj je ri' e k'o wi, sib'alaj ke' chololik k'el loq, pa ub'iqiq'ab', pa usukumal jun wa'katib'al. Are taq xopan pa ri wa'katib'al, Xo'pan chech etza'men xkimajij uwokik jalajoj taq awajib'. Nab'e xkan jun Etza'belil Tz'i', k'a te k'u ri' rech jun me's pa k'isb'alil rech jun imul. Jujun chi kech ri etz'abaellil k'o job' oxuk'ut, jun kajxukut, xotkaj xukut, xkitola kib' are taq xe'kichol ri awajib', are taq xe'to'taj chi ub'anik ri imul. Xkichomaj tzalijem chi kachoch. Sib'alaj naj ri xkib'inib'ej.

Chaq'ab' chik xo'pan chi kachoch ri kajxukut kachoch, xa rumal ri k'o xeq'atenik, man kakich'ob' ta chi ri kik'olib'al pa ri kajxukut, xaq je' ri' xekanaj n amen xe'kun taj xe'b'ok konojel pa ri ketz'anib'al, pa uk'isb'alil ri kajxukut xuquje' ri xotkajxukut, xkichomaj rij chi kkisuk'umaj kib'. Xjach ri kaj xkijach ri nim kajxukut pa wuqub' etz'ab'alil, chi kijujunal xkiriq ri kik'olib'al. Xa k'u je ri' utz xkanaj kaj kan ri kaj ri kaj etz'anib'al.

Xk'astaj ri a Kel, sib'alaj xki'kot chi rech ri uwaram rumal ri xuchomaj chi kkowin chi rech uwokik jalajoj taq etz'anib'alil.

Orlando Planchard



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. ¿jas ub'i' kaya' chi rech le tzijob'elil?
2. ¿jas che xrachik'aj ri a Kel ri etz'anib'al?
3. ¿jas ta k'u xk'ulmataj ri' we ma ta xkriq ri kik'olib'al ri e jalajoj taq etz'ab'alil?
4. ¿Jas xuna' ri a Kel are xrilo chi konojel ri etz'anib'al etzanib'al xuriq uk'olib'al?
5. ¿jas chech sib'alaj utz xril ri eta'manik?

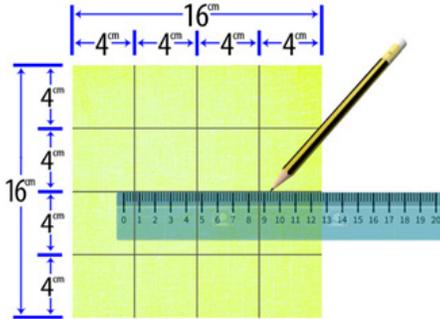
## Chqeta'maj ri ajilanem

Ri kajetz'anem ajilab'al are jun etz'anem rech ri tinamit ub'inam China jun kajxukut wokowinaq rij ujachom rib' wuqub' ch'aqap perajil rajawaxik kawokik rech kkowin jun chech ri tz'ajuwach.



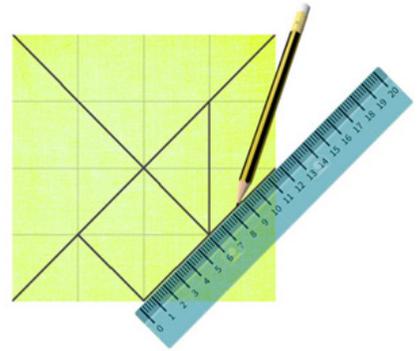
## Ukamulixik ri xeta'maxik

Rech uwokik jun kajetz'anib'al rajawaxik katarane'x we nik'aj taq b'ixikal ri:



**Chak 1:** kib'an kiwachib'al juch' rachi'l kajuxkut, xaq junam kinimal. Rajawaxik kab'an 16 alaj taq kajuxkut ri xaq junam retab'alil kb'anik.

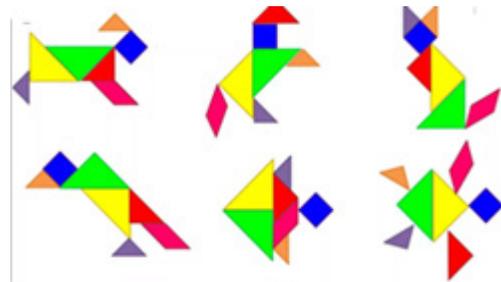
**Chak 2:** Ko kajuch'uch'ex rij ruk' ri che' tz'ib'ab'al ri nik'aj juch' kb'an chi chi uwach, jas le kape pa le wachib'al.



**Chak 3:** Kanak' chi uwach jun pim karton k'a te k'u ri kasak'ix ruk' jun apib'al/tuxe'r ri uch'aaqapil wuj.

**Chak 4:** Jalajoj uwach ri q'ob'al rech, k'a te k'u ri kawok etz'ab'alil chi rech, jas ta ne le k'o chi uxe' ri.

5. ¿Jas chi nik'aj etz'ab'alil kab'an ruk' wa' we ri'?



## Tukelal etab'al eta'manik

¿Jaw je' katob'an wi chi awech at wa' we kajetz'anib'al?

## Wachtzijonem: Ri utz'ub'ik ri ya'b'al chuq'ab'

### Ri keta'maxik

- Kutzib'aj jalajoj taq wuj ri ke'okisax chi rech b'ixikal ri k'o chi upam ri jalajoj taq tz'aqatisab'al.
- Kuch'ob' jawi kpe wi le retab'al wachib'alil we ne' ajllab'al.
- Kuya ub'ixik ri ya'ow chuq'ab'il pacha' jun q'axem pa le choluk'u'x wa'ikil.



### Uk'asuxik ri nab'e taq eta'mab'al

- ¿La knataj chi awech jujun taq rikil ri e ki'arsab'al, ri k'o kichuq'ab'il xuquje' uq'anil? Chab'ana' kiwachib'al k'a te k'u ri' chacholo' ri jalajoj taq chuq'ab'.
- ¿Chatz'ib'aj pa ka'ib' oxib' tzij jas kub'an chi kitz'ub'ik le ya'b'al chuq'ab' pa taq ixko'l.



### K'ak taq na'ojjib'al

Chanim, chasik'ij uwach k'i mul k'a kana' na chi xach'ob' rij ri xasik'ij uwach.

### ¿Jas kub'an chi utz'ub'ik ri yab'al chuq'ab' xuquje' jas kub'an chi relesaxik ri tz'ilol pa ri ch'akul?

Ri utz'ub'ik ri ya'b'al chuq'ab' kb'an pa ri xax ixk'ol ronojel wa' kriqitaj pa le saq wachil ja'. Le saq wachil ja' are wa' juj ja' ri kumulij rib' pa le alaj ixk'ol rachilam rib' le q'axnem wa'ikil

Ri uwa'l pamaj, ri uki'al pamaj, ri uch'amal qapam, ketob'an chi rech uja'risaxik le uchuq'ab'il, le kab' ja' xuquje' le q'anil. Le xax ixko'l sib'alaj nojinaq chech alaj taq ismal are ne wa' ri keto'ow chi rech utz'ub'ik ri ya'b'al chuq'ab'.

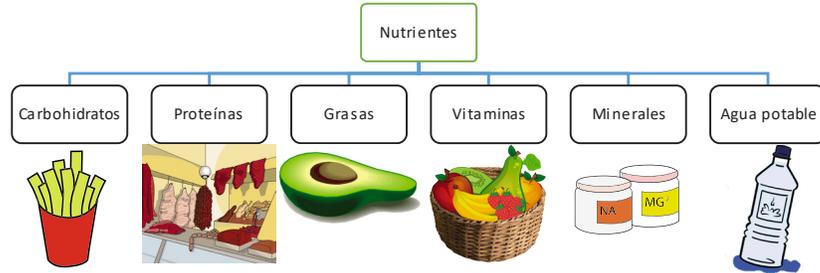
Le ya'b'al chuq'ab' kb'e pa le kik', kwa'kat pa le okib'al kaqia', le ib'ochil, le rib'ochil k'u'xaj xa je wa' kuk'am b'i chuq'ab'il pa ronojel le ch'akul rech ri utz'ub'ik ri ya'b'al chuq'ab'.

Ri man kjawataj ta chi rech le ch'akul kutaq ub'i pa le ch'ulajil xuquje' kb'ix nim chuluj chi rech, ronojel wa' we ri' kel ub'i pa le nim ixko'l kuk'is ub'i relem pa le xut'.



## Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Chi kech kan ri jupaj taq tzij xasik'ij uwach, chatz'ukuj jawi' kb'ix wi we ri': ¿jas kb'antajik? ¿jawi ka'aten wi? ¿jas kub'an chi rech uq'atenem'? Utz kakoj jun tz'ajb'aj, jun tz'ib'ab'al on chom tz'ib'ab'al chi rech ujuch'ik ri jalajoj taq ch'aqap tzij. K'a te k'u ri' chatz'ib'aj jun ch'aqap tzij pa uwi' le xach'ob' chi rech ri xach'ob'o.



- Chakoj'o le wachib'al kech taq le rech le kjachataj wi le jalajoj taq ya'l chuq'ab' wa'kil xuquje' chatz'ib'aj jun k'amb'al no'j. ¿jas kb'an chi kicholaxik le awajib' rech kb'an jun utzalaj ujachik ri ya'l chuq'ab' ri ktob'an chi rech ri a utzwachil'?
- Sib'alaj rajawaxik kk'aman chi qech ri uch'ajik qaq'ab' rech man kqariq ta yab'il. Le winaq le man kkich'aj ta le kiq'ab' xuquje' le kkichap jalajoj taq chakub'al on wi ne' ke'etz'an pa ulew, keb'in pa nima'q taq ch'ich', are wa' ri kakiriq taq yab'il.
- ¿Jas taq yab'il kriqitajik, are man kch'aj ta le q'ab'aj?

## Chqeta'maj ri ajilanem

Knataj chi awech chi le rab' ajilab'al amaq'el kuterenej ri ub'eyal suk'umal.

K'amb'al no'j:

- Chawila' we nik'aj taq ajilab'al ri': 2, 4, 6, 8 y 10..  
¿Jas ri kawil pa le rab' ri utarenem le ajilab'al?  
Chi e juk'ulaj ajilab'al ktajin knimar b'ik pa kakk'il kopan k'a pa lajuj.
- ¿Jas ri kiterene'm ri rab' kamulib'al ajilanik ri'? 4, 8, 12, 16, 20.  
Ri ajilanik kiterenem jun rab'. Pa kaj kaj kkik'iyisaj kib'



## Ukamulixik ri xeta'maxik

**Chawila mpe' we nik'aj rab' ri'.** Chachomaj rij we kik'amom ub'eyal suk'umal, we katz'aqatisaj.

a. 3 - 6 - 9 - 12 - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

b.

c. Chattz'ib'aj jawi maj jas k'o chi upam, oxib' taq jas uwach kb'an chi rech utzakik ri awa, rech xaq je ri' kux usuk'umal awa'im.



## Tukelal etab'al eta'manik

¿Jas katuto' wi we kak'am jun utzalaj wa'im pa ri ak'aslemal?

## Wachtzijonem: Ri kajunumataj wi ri k'iyem ruk' ri chuq'ab'il wa'im

### Ri keta'maxik

- Kuriq tz'aqatisab'a lri qas sib'alaj kjawataj chi reech taq ri jalajoj tatab'em pixab' pa ronojel ri ch'awem pa jupuqil winaqil.
- Kuriq kirab' retalwachib'al on rech ajilanik.
- Kub'ij jawi kk'ama wi ri kik'iyem xuquje' kinimarem ri k'o k'aslemal.



### UK'asuxik ri nab'e taq eta'mab'al

Chawilda': le wachib'al k'a te k'u ri' chatzalij uwach we k'otow chi'aj:

1. ¿Jas ri qas utz kawilo?
2. ¿Jas kuk'ut le wachib'al?
3. ¿La awalwachim janipa' katpajanik xuquje' janipa' katetanik?
4. ¿jas che kachomaj at chi sib'alaj rajawaxik rillik wa'?



### k'ak taq na'ojib'al

Chasik'ij uwach we wuj:

#### Ri kajunumataj wi ri k'iyem ruk' ri chuq'ab'il wa'im.

Rech qas utz uk'iyem xuquje' unimarem jun winaq, sib'alaj kjawataj kupaj ri kutij jun. We man kuk'amawaj le utzalaj taq tzuqunem ya'ab'al chuq'ab' le ch'ak'ul kayawajik chi rech jalajoj taq yab'il jacha le no'jin yab'il xuquje' le wi'jal.

Are sib'alaj kwa' jun, kutij sib'alaj ki' xuquje' q'anil, ronojel wa' we ri' k'uchomarisaj on kusipojisaj le ch'akul b'aaqilal, rumal wa' we ri' kuya ri yab'il jacha ta ne ri ki'al k'ik, kuya t'ikit'item k'u'xaj xuquje' jalajoj taq yab'il chi rech ri k'u'xaj.

Rech qas utz ri ak'iyib'al xuquje' ri animarem sib'alaj rajawaxik jun utz laj tzuqun ib', jalajoj taq wi ri kik'iyem ri alaj taq alab'on xuquje' ri alaj taq alitomab'. Rumal k'u la' katkilij ri anan atat, katkik'am ub'i ruk' ri ajkun rech kkil ri katpajanik, ri animarem rumal k'u la' kketa'maj we utz ri ak'iyem ataqem.

Pa le nab'e junab' rech ri ak'aslemal xuquje' pa ri aq'apo'jil sib'alaj kan ri akiyem. Ri alab'om xuquje' ri altomab' sib'alaj ksak'sat ri kichomab'al xuquje' ri kichuq'ab'. Rumal k'u la' sib'alaj rajawaxik utz ri tzuqu'nb'al kb'an chi kech.

- Chi upam ri sak'ij uwach, chasik'ij xuquje' chajuch'u' uwach ri ch'aa'ap tzij. Ri kachomaj chi sib'alaj rajawaxik chi awech.
- Rech ri jun utzalaj k'iyem sib'alaj rajawaxik utz ri awa'im kab'ano. Are wa' kub'ij chi:
  - a. **Xaq are'** upajb'alil ri tzuqb'al ib' rech chuq'ab'alil re ri toq'as.
  - b. **Tz'aqat**, jacha ta ne, ri kruk'a'j ronojel taq ri ya'ab'al chuq'ab' rech kkowin ktob'an pa ri uch'akul ri winaq.ronojel ri kukem wi rib' ri tyojal: uchuq'ab'il, uki'arsab'al, q'anil, ya'b'al chuq'ab', t'oy ja', ja'.
  - c. **Qas are** ri jalajoj taq kib'antajik ri winaq. Ri jalajoj taq kijunab', xuquje' ri jalajoj taq sak'ajinem kkib'ano.

- d. **Ch'ojch'ojil** ri kkitijo man kub'an ta k'ax chi kech. Wa we ri' kakowin jun kub'ano ruk' je'l taq xuquje' ch'ojch'oj taq tzuqunem.
- e. **Jalajoj uwach**, jacha ne ri jalajoj taq tzuqunem kb'anik.



**Ukamulixik ri xeta'maxik**

1. Che ri xasik'ij uwach, chatz'ib'aj jun tz'aqat chomanik ri sib'alaj rajawaxik xawio. Chatz'b'aj ri tz'aqat chomanik ri sib'alaj rajawaxik xawilo.
2. Chatz'ib'aj keb' kak taq tzij ri xaweta'maj, xuquje' chatz'ukuj jas ri kraja kuya ub'ixik.
3. Chab'ana le jalajoj taq k'otow chi'aj chikech ri awachalaxik ri ek'o chocho ri awachoch. jas kak'ulmatajik are sib'alaj kuj wa'ik?
4. Chasik'ij chi jun mul le wuj, ri xak'amawaj ruk' chi rech xuquje' ri tzalin k'otow chi'aj xab'ano ruk' wa' chatz'ib'aj jun k'isb'alil chak chi rech.
5. Chasik'j uwach ri nik'aj cholaj kib'i' ri tzuqb'al xuquje' chajuch'u' uwach ri ketob'an chi rech ak'iyem, pa jun utzalaj utzwachil q'apo'jal.

kinaq lej imu't	Kaxlan uk'ya' Sib' ja' Uwach che'	Kach' Uwach ichaj Ak'
-----------------------	---	-----------------------------

6. Chatz'alij uwach: le jalajoj taq k'otow chi'aj chi' ri':
  - ¿Janipa' mul katij le sib' ja' pa jun wuqub' q'ij? \_\_\_\_\_
  - ¿Joropa' mul ktij lej pa wuqub' q'ij? \_\_\_\_\_
  - ¿Janipa' mul xatij le k'ajkaxlan uk'ya pari wuqub' q'ij? \_\_\_\_\_

**Chqeta'maj ri ajilanem**

Ri rab' are ri jun ucholajem jastaaq, ajilab'al, no'jib'al xuquje' jujun taq chik ri ktajinik kb'ix chi rech ri solchomanik. Jun cholajem kya'taj pa tz'ajb'alil, pa ub'anikil, yuch' palajaj, jumuwne, wachib'al xuquje' ajilab'al.

K'amb'al no'j: 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, wa' we jun rab' kumajij ruk' 1 xuquje' kumulij rib' pa 3 ronojel mul.

1 + 3 = 4, 4 + 3 = 7, jujun taq chik.

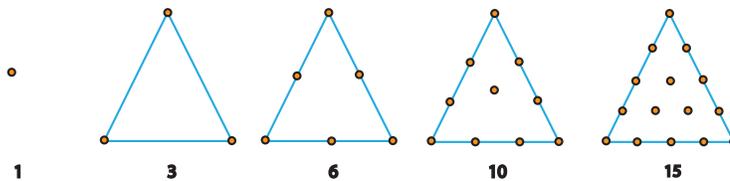
K'amb'al no'j: 2, 4, 8, 16 kamulij ronojel mul.

2 x 2 = 4, 4 x 2 = 8, 8 x 2 = 16, jujun taq chik.



**Ukamulixik ri xeta'maxik**

1. ¿La katij jun chi kech we tzuqunem k'o pa we cholk'utb'al pam, pa ronojel ri wuqub' q'ij, la kux jun rab'?
2. Chawila' xuquje' chatzaqatisaj we jun rab' ajilab'al:  
16, 24, 32, 40, 48, \_\_, \_\_, \_\_, \_\_
3. Wa' we ri' oxxukut ajilab'al. ¿jachin chi kech ri rab'?



**Tukelal etab'al eta'manik**

- ¿Jas kupatanij chwech ri rab'?
- ¿Jas xinweta'maj chi rech ri tzuqunem?

## Wachtzijonem: ¿Jas che kujnimarik?

### Ri keta'maxik

- Kuchol, pa sak'ajil chomanem xuquje' pa suk'amal ri jalajoj taq' pixab' ch'awem
- Kuriq kirab' ri retab'al wachib'alil xuquje' ri etal ajilanik.
- Kub'ij jaw kk'amawax wi ri kik'iyem xuquje' kinimarem ri k'o k'aslemal



### Uk'asuxik ri nab'e taq eta'mab'al

1. ¿Janipa' katetanik?
2. ¿La aweta'm we qas utz ri animal awaqaan ruk' ri ajunab'?
3. ¿Jampa' xawetaj kan awib'?



### Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

Chasik'ij uwach. Chasutij rij le choma'q taq tz'ib' k'a te k'u ri' chab'ana jun k'amb'al wach. Chawila' we qas k'o chi upam ri pixab' xasik'ij uwach.

### ¿Jas che kujnimarik?

Le unimal qaqaan are kak'utwachin jas je' ri qak'iyeb'al, jas che wa' ¿jas che e k'o jujun taq winaq sib'alaj e nima'q, e k'o chi jujun k'okoj taq kaqaan xuquje' e k'o chi nik'aj taq sib'alaj e k'ol on e nitz'? wa' we ri' ruk'am jalajoj taq ch'a'oj jacha taq ne:

**Tiko'nijem, are' wa' jun chi kech ri ktob'an,** chech ri kik'iyem, kb'ixik chi we ri kitat kinan nima'q qaqaan, alk'walixab' kkesaj ri kinimaqil ri e kitat kinan.

**K'utwinaqil,** eta'matal wi chi le alab'om pa ronjel taq le jalajoj taq b'anikil tinimit are wi nim kaqaan chi kiwach ri alitom.

**Ri Tzuqunem,** sib'alaj rajawaxik pa ri k'iyem. Utz tzuqunem, man kuya' ta ub'ixik chi sib'alaj katwa'ik, sib'alaj rajawaxik kawilo jas taq ri tzuqunem katijo, xaq kapaj rij ri ktijowik.

**Yab'il uxlal'al,** are' kak'isow uchuq'ab' ri t'ujt'ub'al rech k'iyem on jun yab'il rech ri paror/ kinaq' are wa' kaa'aten ri uk'iyem ri jun winaq.

**Etz'anem,** Ri t'ujt'ub'al rech k'iyem GH o somatotropina, are sib'alaj kachakun chaq'ab', xuquje' kua'atuj uwach pa ri 3-5 kajb'al rech ri q'ij. K'o chi jujun taq t'ujt'ub'al ri ujunumam rib' ruk' ri choluk'u'x qumtijob'al ri sib'alaj nim kib'antajik par i uk'iyem jun winaq.

**Kajb'al rech ri waram,** rik'in li kawresink tib'elej jwal chaab'il xb'aan naq natenqan re naq te'xyiib' rib' ut te'k'liq li b'aqelej maak'ahaqeb' xyajel ut kawaqeb' re naq tzaqalaj li teramej, ut li puq iyaj (genes) ak wan chi ru, naq li wank jun li cha'alej natawamak sa' xyi li b'aa'el najt roq (epifis ut metáfisis) xk'ab'a'. nake'xtaw rib' sa' raqik li k'iik najayale sa' li wuqlaju ut jun xkak'aal chihab'.





### Ukamulixik ri xeta'maxik

- Chachomaj rij ri ab'antajik xuquje' chatz'aqatisaj ri juch kya' chi awech ri':
  - Tiko'nijem, ri kinimal ri nutat nunan \_\_\_\_\_.
  - K'utwinaqil, in ali on in ala \_\_\_\_\_.
  - Ri tzuqunem, la utz ri nutzuqb'al kinb'ano je' on ja'i' \_\_\_\_\_.
  - Yab'il uxlab'al, a ri nuchakul rech yab'uxlab'al je' on ja'i' \_\_\_\_\_.
  - Choletz'anem, la kinb'an jun choletz'anem je' on ja'i' \_\_\_\_\_.
  - Ukajb'alil waram, la qas utz ri ukajb'alil nuwaram je' on ja'i' \_\_\_\_\_.

### Chqeta'maj ri ajilanem

Are taq kujtzijon chi rij ri k'iyisanem, sib'alaj rajawaxik kajilo ri anim on ub'eyeyem uk'iyem jun winaq kub'ano ruk' le rab'.

Ri rab' ajilab'al ktob'an chi rech rilik jas je' ri kub'an ri jun winaq, rech xaq je' ri' kakowinik kuya' b'e chi rech taq ri kub'ano.



### Ukamulixik ri xeta'maxik

- Chawila' le cholk'utb'al pam xuquje' chatz'ib'aj ri k'otow chi'aj.

	Ali Mari'y	Ali Ana	Ali Lwi's	Ali Raquel	Ali Karen
<b>Junab'</b>	3	4	4	3	3
<b>Animal raqan</b>	(95) cm	(100) cm	(92) cm	(93) cm	(95) cm
<b>kapajanik</b>	(31) pajb'al	(30) pajb'al	(31) pajb'al	(32) pajb'al	(31) pajb'al

- ¿Janipa' ri kinimal ri ak'alab' ri k'o oxib' kijunab'? \_\_\_\_\_.
  - ¿Janipa' ke'pajan ri ak'alab' ri k'o kajib' kijunab'? \_\_\_\_\_.
- Pa le cholk'utb'al pam ri alaj taq alitomab' oxib' kijunab' qas xaq are' ri ke'pajanik. Pa ri' ri kijunab' kayex chi ri ke'pajanik are ri 31 pajb'al.
  - Wi li aalal a'an jun xk'uub'ankil rib, ¿b'ar wan chik xkomon nakatruhan rilb'al? \_\_\_\_\_.



### Tukelal etab'al eta'manik

- Sib'alaj rajawaxik kinchomaj rij chi sib'alaj utz ri rab' tzuqunem, xa rumal ri ke'tob'an chi rech ri nuk'iyem.
- Kinchomaj rij chi kink'ex uwach ri rab' tzuqunem rech utz ri' utzwachil.

## Ri uk'exetajem ri Kich'akul ri alitomab' xuquje' ri alab'om

### Ri keta'maxik

- Kukoq jalajoj taq k'utwachib'al rech uk'utik jupuq.
- Kuchomaj rij jawi' kk'exetaj wi le nimarem ruk' le k'iyem winaqil.



### Uk'asuxik ri nab'e taq eta'mab'al

1. ¿Jas kach'ob' chi rech ri uk'exatajij ri ch'akul?
2. ¿Chab'ana' ri awachib'al k'a te k'u ri' katz'ib'aj jas je' ri ak'iyem winaqil?



### Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

Chasik'ij uwach le kya' chi awech:

Qonojel uj ujwinaq k'o k'exetajem xuquje' nimarem kub'an ri qach'akul. Le k'iyem nimarem xaq junam kakib'ij le unimarem ketan jun,, le ujolom , le pamaj, b'aaq. Xuquje' ri upimarem tyo'jilal, ri unimarem ri toqk'as junam kk'ul maj ri choluk'u'x wa'kil. Le k'iyarsanem kch'aw chi rij le eta'mab'alil no'j xuquje' le utz'aqatil chomab'al, le k'olem pa jun wokaj. Ri krayixik are junam kb'e le k'yem ruk' le k'iyeb'al, man je ta k'u wa' ri kk'ulmatajik, manje ta k'ut ri kak'ulmatajik. Xa rumal ri jalajoj taq ri kiko'nijem, ri wa'im, ri kel wi, yab'ilal.

### Ri utzijob'eil ri jun Pape<sup>1</sup>

Kb'ixik chi k'o jun achi xuk'am ub'i jun laj uk'olib'al ixq'echaj chi rachoch, xa rumal kraj krilo jas ri uk'iyem kub'ano. Xuriqa' ri jun q'ij, xril jun laj teq' chi rech xtuyi' chi rilik, naj ri kajb'al xuk'am ub'i chi rilik, nim chuq'ab' kutij ri pape chi rech ri relik uloq.

Xrilo chi nim chuq'ab' kub'an chi rech ri relik ulo pa ri alaj teq'. Xopan jun laj joq'otaj ri man kkowin ta chi wi kel uloq. Xril chi kub'an chuq'ab' are chi' xch'api' kanoq. Rumal k'u ri' ri achi xub'an toq'ob' chi rech ri pape ruk' jun laj qupib'al, xuqupij pa utzal ri alaj teq' rech knimar jutz'it rech kkowin alaj kel loq. Xa k'u je wa' xel ulo ri pape, xa k'u je ri' sib'aj sipojinaq k'a te ku ri' nitz' ri uxik' xuquje' e mejelik.

Ri achi xaq je' wi kuka'yej xuquje' xraye'j rilik jampa' kkowin chi rech usuk'umaxik ri alaj taq uxik', xuquje' kanimarik rech xa je ri kkowin chech ri ra'ljisaxik ri ra'lal, an je ta k'u ri' ri xk'ulmatajik ri alaj pape xaq xaq ksutunik kuchararerib' xa rumal man xtz'aqt ta ri uch'akul xuquje' rumal chi mejmaq ri alaj taq uxik'. Man xkun ta wi xrapinik. Man xuch'ob' ta k'u ri achi wa' we ri', sachal uwach chi rech ri tob'anem, xa k'u rumal ri xujaq ri achi aninaq ri uk'olib'al, man xub'an ta chi ri uchuaq'ab' ri pape rech relik ulo pa ri alaj teq'. Are k'u wa' we chuq'ab' ya'tal chi rech rech kakowin ri alaj uch'akul kb'e ruk' ri uxik rech sib'alaj e nima'q xuquje' e ko' xa je ri' kkowinik krapinik. Ronojel ri tijow chuq'ab' kub'ano are kyo'w b'e chech ri utzoqopijem xuquje' ri urapinem. Are taq man kya ta b'e chi rech wa' ri upoq'orem on uk'iyik are wa' xq'aten ri utzoqopijem xuquje' ri urapinem.

<sup>1</sup> Jawi' xk'am wi: Ponente: Begoña Ibarrola8 de octubre de 2016 CUENTOS PARA SENTIR: EDUCAR LAS EMOCIONES



### Ukamulaxik ri xeta'maxik

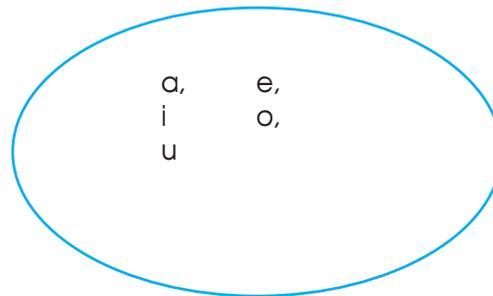
1. Chab'ij jas kachomaj chi rij ri xub'an ri achi pa ri tzijob'elil.
2. ¿Ja kuya'o kqab'ij chi ri pape ko' pa ri uk'iyem?
3. ¿Jas ta k'u xab'an at we ta at k'o pa ri uk'olib'al ri achi xuquje' ri pape?
4. ¿Jas ta k'u ri' k'amb'al no'j kuya kan we jun tzijob'elil?
5. We at ri at pape xuquje' katkowinik kattzijon ruk' ri achi, ¿Jas kab'ij chi rech?
6. ¿Jas kuya kan chi awech pa ri ak'aslemal?

### Chqeta'maj ri ajilanem

Are taq qqeta'maj ri ajilanem, kaweta'maj ri wachtzijonem rech puq. ¿Jas kab'an chi rech uk'utwaxik jupuq? Oxuwach ub'anik ri kak'utwachix wi.

1. **Nuk'ajilanem.** Are jawi' katz'ib'aj wi ri tzaqatisab'al ri kawokow jupuq..
  - K'amb'al no'j: A= {a, e, i, o, u}. jupuq uk'u'x tz'ib'.
2. **Uya'ik ub'ixik.** Are jawi' kuya wi ub'ixik ri jalajoj kib'antajik ri kakijunamaj kib' pa jupuq
  - K'amb'al no'j: A= {ri uk'u'x tz'ib'}. Kya' ub'ixik ri kib'antajik ri puq.
3. **Sutpuq.** Ri sutwachib'al are kuk'utwachij ri jupuq.
  - K'amb'al no'j:

A



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Rajawaxik kachomaj rij, jun chi kech ukojik le puq sib'alaj rajawaxik kachololej ub'ik, ri kuya' ub'ixik xuquje' kasuk'umaj ub'ik.

K'iyil

k'iyem

2. Chachomaj rij jas kab'an chii rech ucha'ik ri jalajoj taq tzuqunem ri ketob'an chi rech ri animarem, ak'iyem, k'a te k'u ri' chak'utu' pa nuk'ajilanem, uya'ik ub'ixik pa sutpuq.



### Tukelal etab'al eta'manik

- ¿Jas ri k'exeninaq chi awech ruma' ri ajunab'?
- ¿Jas je' ri nuk'iyil xuquje' ri nuk'iyem pa we k'isb'al taq junab'?

## Uwachtzijonem: Le b'aqilaj ch'akul

## Ri keta'maxik

- Kuchomaj, ri sik'inem wuj xaq pa re wi', kuch'ob' rij ri tz'ib'atalik xuquje' ri kkillitajik.
- Kukoq jalajoj taq wachib'al chi rech uchololexik jupuq.
- Kuya' ub'ixik jawi' kjawataj wi ri b'aqilal ch'akul, jas taq ri uchak, ri uchajixik rumal la' sib'alaj kjawataj utz'ukuxik xuquje' ri chomab'al.



## Uk'asuxik ri nab'e taq eta'mab'al

1. Chattak'al chi uwach jun ilb'al wach, chab'ana' ri jalajoj taq salab'em: chameja' le awa' aq'ab', Chayuqu' ri uxe' apam chi awech, xuquje' chi axukut, chakojo' jalajoj taq utzaqatil ach'akul.
2. Chawila' ri jalajoj taq ab'aqil ri man katkowin taj kamejo; ¿jachin taq chi kech? ¿jas che kab'ij at chi man karaj ta mejik? ¿jas aweta'm at chi rech ri kuchakuj ri ab'aqilal



## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij xuquje' chatatab'ej uwach ri jun je'lalaj pach'um tzij ri'.

Are taq tajin kab'an ri sik'inem wuj rajawaxik kajuch' rij ri k'ak' taq tzij xuquje' chasutij rij ri man kach'ob' ta rij.

Xane in jun b'aqilal  
Xa k'ut sib'alaj kinyak tze'  
xojowem kinwillij ronojel ri jun a'ij  
k'a te k'u ri' sib'alaj nimal chwech.

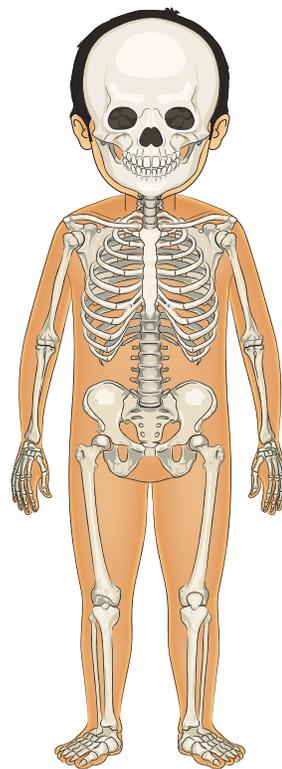
Sib'alaj kinxojowisaj ri nuteleb',  
Xuquje' sib'alaj kinsalab'aj ri nima'a taq nub'aqil,  
Chi rij, chi rij kincharachatik kinb'ek,  
Ruk' ri a' b'aa, upa a' b'aa, uxkut upa a' b'aa.

Ri ch'ekaj xuquje' uxe' pamLas  
K'i uwach salab'em kinb'an chech  
Ruk' sayowem b'aqilal kinb'ano  
Kinpaqi' pa uwi' nima'a taq q'a'm

Sib'alaj tze'l nuwach  
Kink'ututej le nuware,  
Are k'ut kinna' sib'alaj q'aa  
Man kaq'alajin ta ri nukyaqchi'narik

Kinxojowisaj jalajoj taq q'ojom  
In ri' ri inxojowel b'aqilal,  
Xaq junam uxojowisaxik kinb'an chi rech jun ch'ip xojowem  
Xuquje' ri jun xich' xojowem.

## Ri Xojowel B'aqilal



Marisa Alonso Santamaría

Ri e b'aa, kekik'iyarisaj ri k'ajk'as, xuquje' k'o chi nik'aj taq uchak. Jacha ne, ri ub'aqilal teleb' xuquje' ri rech ri a' sib'alaj kakiyuq kib' are kb'linik xuquje' kaxik'anik. Ri b'aa rech ri q'ab'aj kuchap rib', ri rech ri jolomaj kuchuq ri tzantzaq'or, ri qak'alk'a'x kuyak ri poror xuquje' ri k'u'xaj.

Ronojel ri b'aaq are wa' kunuk' rib' pa b'aaqilal, kujk'iy ruk' 300 e b'aaq, are taq kujk'iyik, jujun chi kech wa' we ri' kunuk' rib'; xa k'u rumal la', ri uj uj winaq xa 206 b'aaq k'o chi kech.



**Ukamulixik ri xeta'maxik**

- ¿Jas kana' chi rech ri lalatem tzij?
- ¿Katkowinik katz'ib'aj jun lalatem tzij jawi' kakoj wi ub'ik ri k'ajk'as xuquje' ri jupua b'aaq?

**Chqeta'maj ri ajilanem**

Chech uchakuxik rij jun chak rech ajilab'al sib'alaj rajawaxik chi:

- K'i mul chasik'ij uwach ri chak ajilab'al rech je ri' kachomaj rij.
- Chajuchu' ri k'otow chi'aj.
- Rajawaxik kacha' uwach ri solchak k'a te k'u ri' kasuk'umaj rij uwach.
- Chab'ana jun wachib'al rech xaq je ri' katob'an chi rech ub'anik ri chak.
- Chasik'ij chi jun mul ri achak ktajin kasuk'umaj.
- Rajawaxik kacha' uwach ri solajilanik
- Chasuk'umaj b'ik ri solajilanik.
- Rajawaxik kawil ri k'otow chi'aj xuquje' kajunumaj ruk' ri xatzalij uwach.
- Chawilampe ri jalajoj taq etab'al/pajb'al kya' chi awech.
- Chatz'ib'aj ri xachomaj rij.
- Rajawaxik kawilo ronojel ri xab'ano xuquje' ri xachomaj.



**Ukamulixik ri xeta'maxik**

Chasolo' rij we nik'aj chak ri'

- Chakojo' jun etab'al rech retaxik ri ateleb' xuquje' ri awaqaan, chab'ij chi rech jun awachalaxik kub'an rech re'. Chatz'ib'aj ri ketan pa aqa'etok'al chech jujun k'a te k'u ri chajunumaj ri etanik. K'a te k'u ri' chab'ij chi kech ri awachalaxik ri kujunumaj wi rib' ri retanik ri b'aaq xab'ano, ri unimal xuquje' ri ujunab'.
- We kinmaj ub'anik ri sak'ajinik 5 uxo'l kajb'al ronojel q'ij, kinopan pa jun kajb'al ¿Janipa' q'ij kinb'an chi rech unimarisaxik b'ik ri kajb'al 5 jik'om kajb'al ronojel q'ij? Chab'ana jun chol kajuxkut rech 5.
- We kawaj kintij 8 xukura'/qumb'al ja' ronojel q'ij, te k'ut xaq nik'aj taq xukura'/qumb'al, joropa' q'ij kwaj na chech kinopan chech utijik ri 8 xukura'/qumb'al, ronojel q'ij kinya' b'ik ri nik'aj xukura' ja pa uwi'
- Chab'ana ub'i we nik'aj uq'atb'alilil we kuwok we jun puq. Rajawaxik kawil we k'amb'al no'j:

Puq rech 2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	3		9					24		
	4			16						40
	6					36				
	5						35			



**Tukelal etab'al eta'manik**

- ¿La wetam jas taq ri ub'eyal usuk'umal we chak ri'?
- ¿La kinchomaj rij chi sib'alaj rajawaxik wa' we ajilab'al pa we nuk'aslema'?

## Wachtzijonem: wokaj ri kkik'ulk'ub'ej ri utzwachil

### Ri keta'maxik

- Chakojo jalajoj taq sik'in wuj rech ujunumaxik wach tzijonem.
- Chakojo' jalajoj taq k'utwachib'al rech ub'ixik jupuq.



### Uk'asuxik ri nab'e taq Eta'mab'al

1. Kweta'maj jas kub'ij le ko'l b'i'aj xuquje' kinchomaj rij we jun k'otow ch'i'aj: ¿jas je' kub'ij we jun sik'inem wuj?
  - **OMS – Wokaj utzwachil rech ronojel utzwachil.**
  - **IGSS- wokaj rech utzwachil pa Iximulew.**



### K'ak' taq na'ojijb'al

Chasik'i uwach we wuj ri':

#### ¿wokaj ri kkik'ulk'ub'ej ri utzwachil?

Wokaj utzwachil rech ronojel utzwachil OMS, xtitaj ulo pa le junab' 1945 rumal ri k'amal taq b'e rech ri Naciones Unidas. Ri uyarib'al are kuk'ulk'ub'ej ri utz wachil rech ri jororem k'aslemal rech ronojel le uwachulew.

Pa we Ixim Ulew IGSS- wokaj rech utzwachil pa ixim ulew. Pa ri junab' en 1946, rumal ri qatb'al tzij rech ri ixim ulew. Chech kan kantaq ri junab' ri' uchak upajan wa' we nimaq taq wokaj ri' are uya'ik ri kunanem rachi'l ja rech utz wachil. Rech rilik xuquje' ukunaxik uq'atexik ri yab'il ri k'oji' chi kech ri winaq ke'kill xuquje' ri ewinaq kitzib'an kib' xuquje' ri sib'alaj rajawaxik chi kech. Wa' we wokaj ri' jun rech ronojel le uwachulew xuquje' jun rech we amaq uwach ulew. Kkiya sib'alaj taq uqxa'nib'al rech uk'olok ri utz wachil, je taq wa' ri kakib'ij chi rajawaxik utz uwa'im k'on ri winaq, man ktijow ta le watzoq taq jastaq, k'i a taq jastaq, rajawaxik uch'ojch'ob'exik ri upaja k'olib'al xuquje' ri uch'ojch'b'en chi ronojel q'ij. Le utz wachil man xaq xwita le tyojilal b'aaqilal xuquje' kub'ij chi rech utz wachil wokajil, rumal k'ula' rajawaxik kb'an utzalaj taq k'amow ib' pa ri qachalaxik xuquje' kuk' ri qawinaqil pa ri qakomon on pa ri tinamit jaw kujel wi.



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Kinsik'ij uwach ri ko'l b'i'aj k'a te k'u ri' kintzukuj jawi' kejunamataj wi wa' we ka'ib' wokaj ri'. Kintz'ib'aj ri kuya' ub'ixik ri ko'l b'i'aj tzij.
2. Kintz'ib'aj pa ri nuwuj ri xinweta'maj xuquje' ri xinto chi kij ri ko'l b'i'aj, k'a te k'u ri' kinta' chi kech ri wachalaxik jas keta'm are' chi kech we nima'q taq wokaj ri', rech kinkowinik kintzaqatisaj we jun b'ixikal ri'.
3. Chab'ij ri kipatan we nima'q taq wokaj rech utzwachil pa we q'ij taq ri' rech ri jun yab'i'l Coronavirus COVID-9 ub'i'.

### Chqeta'maj ri ajilanem

Na'taja chi awech chi le ajilanem sib'alaj rajawaxik pa ri ak'aslemal ktob'an chi rech ucholik ri achomab'al xuquje' ktob'an chech taq ri k'axk'olil par i ak'aslemal.



#### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Chawajilaj rij ri jalajoj taq ik' xe'tikitaj ulo we jalajoj taq wokaj ri' OMS xuquje' IGSS.
2. Ruk' jun solajilanem chawajilaj rij ¿janipa' junab' e tikitajinaq ulo ri jalajoj taq wokaj?
3. We jun wokaj ri' ronojel q'ij ke'riliq 900 winaq ruk' justyo'jilal ¿ e joropa' winaq ke'kilij pa 5 q'ij?
4. Chacha'a' pa ka'ib' wokaj we kya' chi awech ri', chakojo' jawi' kak'oji' we jun wokaj ri' IGSS on chi rech we OMS, rech katkowin chech ucha'ik uwach, rajawaxik kakoj le iljuperaj ajilanem rech uk'utwachixik uwach jupuq ri'.

- Kwokotaj pa ri junab' 1945
- Ktob'an ri jun nimalaj wokaj ub'inam Naciones Unidas
- Jun nim wokaj rech we Ixim Ulew
- Ktikitaj ulo pa ri junab' 1946
- Ke'kunan pa ri ja kunanib'al

IGSS= { \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ }

OMS= { \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ }



#### Tukelal etab'al eta'manik.

¿Jas che sib'alaj rajawaxik reta'maxik kiwach ri nima'q taq ja kunanib'al ri kakilij ri nuutzwachil?

## Wachtzijonem: Ri Sak'ajem ch'akul rech kya'taj ri utzwachil

### Ri keta'maxik

- Kuchomaj jalajoj uwach ch'awem pa ri utinamit.
- Kukoj jalajoj taq k'utwachil are taq kub'ina'aj jupuq.
- Kuchomaj rij jalajoj taq uwach utzwachil.



### Uk'asuxik ri nab'e taq eta'mab'al

1. Kinjuch' uxe' jun, wene' janipa' chi kech ri kinb'ij in kinuk'utwachij

¿joropa' mul kinb'an sak'ajinem ch'akul pa jun wuqub' q'ij?	¿Jas taq sak'ajinem ch'akul kinb'ano ?	¿Jas qas kinuto' wi ri sak'ajem ch'akul?
1 o 2 q'ij	Xik'anik	Xa pa jun kak'oji wi ri apajanem winaqil.
3 o 4 q'ij	B'inik	Utz uya'ik uk'u'xal uxlalab'.
5 o 6 q'ij	Muxanik	Sachom k'u'x,
Ronojel q'ij	Jun choletz'anem on jun chik	Rumal utzwachil, Man weta'm taj



### K'ak' taq na'ojib'al

Chatok il chi usik'ixik we alaj tzijonem ri':

#### Ri unimal ri Sak'ajem Ch'akul

Sib'alaj rajawaxik kb'an ri sak'ajem xa rumal chi are' ktob'an chech jun utzwachil. Rajawaxik chi kb'an ronojel q'ij rech xaq je ri' kk'aman chech le qach'akul xuquje' ri qachomab'al. Rech qas utz kelik rajawaxik kqan we ri':

- a) Ri sak'ajem ri rajawaxik sib'alaj uk'u'xal kaqia' are taq wa': b'inik, xik'anik, ch'opoch'otik, muxanik, xojowik xuquje' jalb'inik. Are ktow ri ub'inem ri kik' pa ri qach'akul xuquje' kkowin chech uq'atexik ri takk'u'xaj rach'il ri sikirem tzantzaq'or.
- b) Ri sak'ajem kuq'atej sib'alaj taq yab'il xuquje' kujuto'o chech ri sak'satem chom-ab'al kuko'pij ri yojil ib'och'ib'al.
- c) Kuya' uchuq'ab' ri b'aaq, ri tyo'jilal, are' wa' ktob'an k'iyem xuquje' kuko'pij ri ri kichuq'ab' ri uchikopil jastaq, ri k'utb'al b'anikil.
- d) ktob'an chech uya'ik uchuq'ab' ri saqmux kik', rumal chi are kyo'w uchuq'ab' choch uq'atexik le jalajoj taq yab'il ri', uchikopil jastaq, xuquje' uchikopil yab'il.
- e) Kuto' ri kik' rech maj yab'il chi rech, xuquje' ktob'anik chech man kchomar ta jun, xuquje' chi man kuriq ta ri tyabetes.
- f) Katob'an chech ri uja'risaxik ri miq'inem k'o chi upam taq ri rikil, rech xa je wa' ktob'an chech utzlaj pajb'al winaqil.



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Are taq xsik'itaj uwach ri wuj, chajuch'u' taq ri tzij ri kawil at chi sib'alaj rajawaxik xuquje' katob'an chech uchomaxik ri xasik'ij uwach.
2. Chatz'ib'aj jun cholajem kajb'al rech wuq'ij jawi katuto wi are taq kb'an ri sak'ajinem chi awachoch, wa' kab'an pa wuq'ij, rajawaxik kachol jalajoj taq sak'ajinik.
3. Chawila kanoq ronojel ri rajawaxik chi awech chech ub'anik wa' ronojel q'ij.
4. Are kk'is le wuq'ij chatz'ib'aj jas kana'taj ub'anik ri sak'ajinem xuquje' jawi' kattuto' taq wi.
5. Chaya ub'ixik on chatz'ib'aj ri kib'i' ri toqk'as ri kkatob'an chech ri sak'ajinem ch'akul.

### Chqeta'maj ri ajlanem

Pa we k'olwinaqilal (k'olem chi awachoch) rajawaxik kab'an ri salab'em ch'akul ronojel q'ij, ruk' wa' we jalajoj taq salab'em ch'akul ri:

- kujalmayila' rib' ri awaqan, kapaqi'k, kaxuli'k, chi uwach, chi rij, pa wiaq'ab' xuquje' pa moxaq'ab'.
- Pa alaxikal, q'ij chi q'ij kijal iwib' chi rech uk'utik ri sak'ajem ch'akul. Chaya ub'ixik rech xaq je ri' katk'oji' pa utzwachil.
- We at kojol silob'tem/suttem, utz xuquje' kasalab'aj ri ateleb', ri atyojilal, ri aqul xuquje' ri apam.

Pa ronojel taq ri sak'ajinem rajawaxik kachololej ri ano'jib'al. Rumal rumal wa' we ri' kjawataj ri ajlanik chwech. k'amb'al no'j, we nik'aj taq sak'ajinem ri' kinuto' chech uchololexik ri a chomab'al, Chariqa ucha'ik ri tzaqatisab'al.

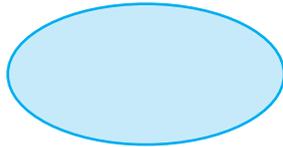


#### Ukamulixik ri xeta'maxik

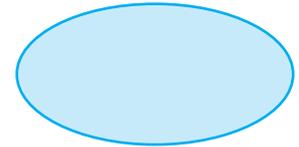
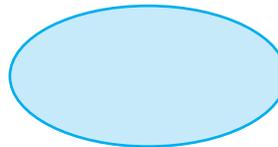
1. Chariqa jas taq ri sak'ajem ch'akul ktob'an pa ri utzwachil ak'aslemal xuquje' ktob'an pa taq we q'ij rech k'olwinaqilal. Chatz'ib'aj ri sak'ajem ch'akul ri qas sib'alaj utz xub'an chi rech ri ach'akul, ri kajb'al are taq kab'ano, k'a te k'u ri' jas xatuto' wi. iXawil ri uchololexik ri ano'jib'al, rumal k'u la' xajunumaj, xajacho xuquje' xawok puq;

Q'ij taq ri kinb'an sak'ajem  
ch'akul chi rech ri wuqq'ij

jalajoj taq uwach sak'ajem  
ch'akul salab'em



¿Jas kinuto' wi?



Wa' jun chak rech ajlanem, ¿Jas xab'isoj? ¿Jas kjalataj wi chi kech nik'aj chi chak rech ajlanem?

2. Chaya' ub'ixik ri kakib'ij we nik'aj no'jib'al tzij xuquje' jas je' kb'an chi rech ukojik pa ri asalab'em ch'akul, chakojo' nik'aj taq no'jib'al tzij chik, chakojo' chi nik'aj no'jib'al, chata toq'ob' chi kech ri awalaxikal katkito'o.

No'jib'al tzij	Jas kub'ij	Ukojik
Are tzaqajem pa ri rox.		
Ajxajab' ruk' ri axajab'		
We kawaj katkowinik		
Are katan kb'eyetajik chi uwach ri man kb'an taj.		



#### Tukelal etab'al eta'manik.

- Kinchomaj jas che rajawaxik kchol ri salab'em.
- ¿La kinmayo chi utz kesol kij taq ri k'axk'olik ajlanem, ta ne' maj kekoj ta ajilab'al.

## Wachtzijonem: jalajoj taq k'ulmatajik chuquje' ri jalajoj taq k'ulmatajem.

## Ri keta'maxik

1. Kuch'ob' jalajoj taq ub'anik le juch' lik'ilik rachi'l ri eta'matal uwach xuquje' ri man etamatal taj.
2. Chuchomaj,ruk' ko sik'in k'a te k'u ri' sik'in wuj ruk' b'oaq'ochaj, ri kupatanij ri e jalajoj taq k'ulmatajik chuquje' ri jalajoj taq k'ulmatajem.



## Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

¿Jas taq ri kk'exetaj wi ri e juch' lik'ilik pa taq ri salab'em pa ri sutk'olib'al?



## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij uwach le wuj k'a te k'u ri' chatzalij uwach le k'otow chi'

## Ri kajxukut xraj xub'an setesik/ketetik

Chi rech kan ri jun mul ri jun kajxukut ub'i' C sib'alaj kb'isonik. Kumay ri nik'aj taq juch' lik'ilik sib'alaj ke'kowin chi rech usalab'axik kib' chi uwach are', chi uxukut amaq'el kq'atan ub'i ri kete't rumal ketz'an kuk' le ak'alab'. Xa rumal, chi ri kete't k'o pa ri usutinib'al ri kej ch'ich', pa le b'olob'ik pa ronojel taq taq ri etz'anem xa chi k'o wi' ri ketet.

Xrilo chi maj kajxukut q'ij xuquje' ik'. Maj xril pa le uq'ab'il b'e. k'a te k'u ri' man ruriq ta jun ch'ich ri k'o sutkajxukut chi rech, k'a te k'u ri' xrilo chi le e kajxukut e k'o pa le nut taq ja, pa taq le wentana ri man ke'salab ta wi. at, la kawilo jas taq etz'ab'alil e wokowinaq rech ri awachoch, ¿jas taq etwachib'alil k'o pa ri atijob'al. At, la k'o jalajoj taq kaj retwachib'alel pa le awachoch.

Sib'alaj b'isob'al uwach ri kajxukut chi man xaq xwi ta ri are' e k'o chi nik'aj taq rach'il chik ri sib'alaj k'ax kkib'an chi rech kisalab'em, man kekowin taj keb'e je wa' keb'e je ri'. Ri e ka'ib' je wa' keb'e je ri'. Ri e rachi'l taq are ri rab' oxkut, tzalkajib', rab'kaj xukut, kachil jujun taq chik. Ri at, la kachomaj jujun chikech wa' we etz'abalil ri'? ¿chachomaj jachin taq chikech?

Jun q'ij ri kajxukut C xuchomaj rij. ¿Jas ri?

¿Xumajij usak'ixik ri alaj taq uxukutal. Kajjib' ri uxikin ri kajxukut, are taq xusak'ij rib' xux jun wajxaquxukut. Xusak'ij chi jun mul ri alaj taq uxukut waqlaj xukut (16). Sib'alaj xusak'ak'ej rib' xa je wa' raj je xux jun laj ketet. ¡xa je k'u je wa' sib'alaj kki'kotik xk'oji kuk' le ak'alab!

ORLANDO PLANCHART MÁRQUEZ



## Ukamulixik ri xeta'maxik

- Chakojo jalajoj taq wachib'al rech uk'utwachixik ri utzijob'elil ri kajxukut C.
- ¿Jas ri uk'u'x na'oj ritzijob'elil?
- ¿Jas je' ri k'exetajem kraj kub'an ri kajxukut?

## Chqeta'maj ajilanem:

Kch'ob'otaj chi ri q'axem salab'em rech jun etz'ab'alil jawi' ronojel ri etal nak' xaq jun ke'salab' xuquje' xaq jun ri kixo'l.



Pa ri ja are taq ksalab'ax jun mexa pa usuk'umal, la katajin kqaq'axej. Jun alaj ch'ich' ereb'al winaq kuq'axej chi ri jun uq'ab'il b'e. Kujuk'am ub'i ri jun kaxla'n aq'anib'al pa ri rox upaja.

### Sutinem

Ri usalab'em ri jun jastaq on etz'ab'alil chi rij jun etal nak'. Xaq are' wi ri ub'antajik xuquje' ri unimal.

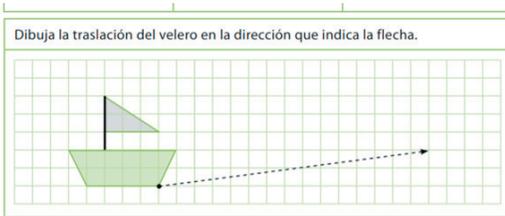


Jun k'amb'al no'j jas ta ne ri jun uchi' ja kjaqik ktz'api'k, ksutut le kete't.



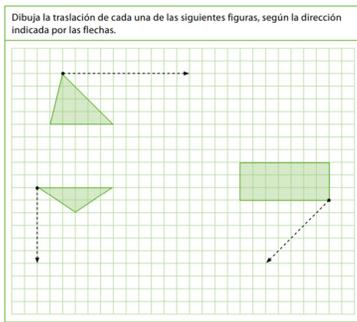
### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Qaq'axej we jun alaj jukub'.



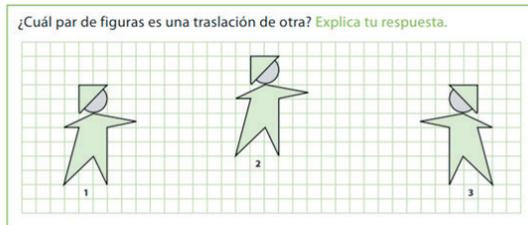
Chatzaja' ri ub'inem ri jun alaj jukub' jawi' kuik'ut wi le ch'ab'.

2. Kqaq'axej we nik'aj taq etz'ab'alil



Chatz'aja rij kia'axeb'al chi kijujunal taq etz'ab'alil, jawi' kuk'ut wi le ch'ab'.

3. Kqariq ub'e ri b'inem.



¿Jachi ke ri uk'ulaj ri etz'ab'alil ri kq'axik? Chab'ij jas che kab'ij at



### Tukelal etab'al eta'manem

- Xinweta'maj chi ri sutinem xuquje' ri q'axem uwachtzizonem ri ajilanem.
- Kinchomaj rij we jun chak ri we sib'alaj rajawaxik.
- Xk'ut wachtzizonem chi nuwach ri man weta'mam taj.

## Wachtzijonem: Ri tenow k'u'x kuk' ak'alab'

### Ri keta'maxik:

- Chuchomaj pa ko sik'in wuj rachi'l ri sik'in wuj ruk' b'oq'ochaj, jas ri kkib'ij ri k'ulmatajem xuquje' ri ya'l taq b'ixikal.
- Kukoq jalajoj taq wachib'al chech kub'ina'aj jupuq.



### Uk'asuxik ri nab'e taq eta'mab'al

## ¿Cómo te sientes?



contenta



triste



enojado



asustado



boba



emocionada



sorprendido



timido



apenada

Chawila' le wachib'al xuquje' nataj chi awech ronojel jampa' ana'om wa' we tenow k'u'x ri', on awilom chi kech nik'aj taq chik.

Chatzijob'ej awib':

- ¿Jas rumal k'o jalajoj taq tenow k'u'x?
- ¿Jas kayakow wa' we jalajoj taq tenow k'u'x.



### K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij pa no'jimal we jun tzijnem, xuquje' chajuch'u uwach ri tzij ri kuya tenow k'u'x kriqitaj pa we wachib'al.

Ri ali Dinora are jun alaj ali ki'kotel uwach rumal k'u la' konojel ri alaj taq rachi'l kakitzukuj rech ke'etz'an ruk' xuquje' kechakunik. Ri utat kuk'am ub'i pa ri tijob'al ri unan kb'e'uk'ama uloq rachi'l ri nitz' uxib'al. Are ktob'an chi rech uk'ayixik ri uk'ay ri unan, jawi taq kakik'ayij wi ri jastaq rech upaja. Jun b'enaq q'ij ri' jun ixoq sib'alaj royowal xopan chi uloq'ik saqmo'l, are taq xuya ri saqmo'l pa ri chakach xe'tzaq pa ri ulew. Jub'iq kuraq uchi' chi rech ri ral achilanaq ub'k, kuq'abaj ri k'ulmataj chi rij. Ri alaj ali sib'alaj koq'iq kub'ij chi man are taj xb'anowik. Ri ak'al man ktani' ta chi rech oq'ej, xa k'u je wa' kuyak nimalaj royowal ri unan. Rumal ri kuraqaqej ri uchi' ri ixoq xopan ri unan ri al Dinora. Rumal k'u wa' xretamaj jas je' ri xk'ulmatajik. Nan Nan! Xcha chi rech, - man kb'an ta la k'ax chi rech le alaj al. Xuk'ama nik'aj saqmo'l xusipaj ub'i chi rech, xk'exetaj ri kka'y ri ixoq, sib'alaj k'ix uwach. Pa anim xuk'amala ub'i ri alaj ral ri uxi'm rib' rumal ri xuk'ulmaj ri ali Dinora xqet chi uxukut ri unan, xumatzej xub'ij chi rech , kamik kqatij k'ilim saq'ul ruk' kinaq'. Kqab'ij chi rech ri atat ri xk'ulmatajik.

Le ak'alab' k'o kiyatalil rech jun utzalaj k'aslemal. tenow k'u'x. Ri tenow k'u'x ketamax pa ri alaxikal ib' xuquje' pa ri tijob'al. We sib'alaj utz ri kik'iyem pa ri ja, xuquje' pa ri tijob'al. We qas utz ri ktijoxik pa jun jororemal ki'kotemal ri ak'alab'. Rumal k'u la' rajawaxik man kb'an ta ri ch'o'j chi kiwach ri ak'alab' ri ruk'am ulo ri utzataq tenow k'u'x.



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Chatzaqatisaj chi upam le jun cholk'utb'al ri kaya chi awach.

E winaq	Tenow k'u'x ri xkik'utwachisaj.	¿Jas kinchomaj chi rech ri ilb'anik?
Ali Dinora		
Unan ri ali Dinora		
Alaj ali		
Unan ri alaj ali		

2. Pa le awuj chatz'ib'aj jun tzijob'elil, jawi' kakoj wi ri belejeb' (9) tenow k'u'x ri xk'ut kan chi awach pa ri cholk'utb'al. K'a te k'u ri' pa alaxikal kasik'ij uwach ri atzijob'elil.

### Chqeta'maj ajilanem

Ri ajilanem kkoj pa ronojel ri jastaq kqab'an pa qak'aslemal. ¿Jas kb'an chi rech uk'utwaxik ri jalajoj taq tenow k'u'x?



### Ukamulixik ri xeta'maxik

Ri utz'aqatisab'al alaj taq palajaj kkib'an jun puq A chi rech. Chawoko' jupuq B chatz'ib'aj kib'i' ri alaj taq jalajoj taq palajaj.

A.



B.

Mayb'al



### Tukelal

Kink'oxomaj:

- ¿Jas kyo'w ki'kotemal chwech?
- ¿Jas taq ri kub'an k'ax nuk'u'x?
- ¿Jas ri kyo'w nub'is?
- ¿Jas ri kb'anowik chi kinxi'j wi wib'?

## Wachtzijonem: Jun tz'aqat cha'tal wa'im

### Ri keta'maxik

- Kutz'ib'aj jalajoj taq uwach wuj xuquje' kuya jun k'utunik, kuk'amawaj rib' ri uwokotajem kya'taj apanoq.
- Kuko'jalajoj taq wachib'al rech ubin'a'xik jupuq,
- Kub'ij jas ri Jun tz'aqat cha'tal wa'im xuquje' jas ri je' ri kuk'amawaj wi rib' ruk ri utzwachil.



### Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

Chakojo' le jalajoj taq k'otow chi'aj ri'.

1. ¿Are taq kata ri tzij Jun Tz'aqat cha'tal wa'im jas kpe pa ri ajolom?
2. ¿La are usuk'umal wa'im ak'amom ub'i?
3. ¿La katij jastaq man kuk'am ta utzwachil chi awech?



### K'ak' taq na'ojijb'al

Chasik'ij we wuj ri':

#### Jun Tz'aqat cha'tal wa'im

Are taq kujch'aw chi rij Jun Tz'aqat chatal wa'im tajin kujch'aw chi rij ri jalajoj taq wo'qib'al ri ruk'am ri ya'b'al chuq'ab' ri kajawataj chi rech ri toqk'as rech taq utz ri uchak kub'ano, wa' we ya'b'al chuq'ab' ri' are taq ri uchuq'ab'alil. Ri uk'iyarisab'al, ri yab'al chuq'ab', t'oy ja' chuquje' ri ja'.

Sib'alaj rajawaxik ktarane'x le jun cha'tal wa'im ri qas sib'alaj utz xa rumal katuto' chi rech uq'atexik ri yab'il jacha ri chomarem, T'ujt'ujnem, dyabetes, q'ipinem b'aaq.

Xak'u rumal taq wa', Jun Tz'aqat Chatal Wa'im kuya chech ri winaq kuya chech ri jun winaq jun utz laj k'aslemal



### Ukamulixik ri xeta'maxik

Ri infografia are jun chak jawi kekoj jalajoj taq wachib'al, etal juch' xuquje' nik'aj taq chomanik, rech xaq je ri' man k'ax ta uchomaxik ri ksik'ix uwach.

Ruk' ri xaweta'maj, chab'ana' jun infografia rech kaya' ub'ixik chi kech ri awachalaxik jas che rajawaxik kqatij jalajoj taq uwach tzuqbal.

### Chqeta'maj ri ajilanem

We cholk'utb'al sib'alaj kepatanij chi kik'utik ri na'oj. Chawila' mpe' le jun cholk'utb'al ¿Jas ri jik' b'ixikil k'o chi upam?

Chasik'ij uwach we ukab' q'e'ttzij jawi' kutzijob'ej wi ri ri tzuqbal ri ruk'a'm e yab'al chuq'ab' xuquje' chaweta'maj ri ktob'an wi pa ri utzwachil.

Yab'al chuq'ab'	Jas katob'an wi ri tzuqunem	Jas kuya' chech ri ch'akul
Yab'al chuq'ab' A	Saqmo'l, mank, melon, espinaka, sanorya, karbans, kaxla'n, lentej, ti'j ak', uti'j no's.	Cholq'atyab'il
Yab'al chuq'ab' B2	Ti'j, jalajoj taq kab'an chi rech ri leche, uwach taq ichaj	Ri tz'umal, upam qab'oq'och (b'oq'ochaj)

Yab'al chuq'ab' C	Ch'op, mank, melon, alanxax, limonax, perejil, brokoli, koliplor, repo'y	Yuqib'och', uq'ril b'aaq, cholaq'atyab'il. Ktob'an chech kuyukarisanik ri sokotajem.
-------------------	--	--



**Ukamulixik ri xeta'maxik**

1. ¿Jas taq uwach rikil kuk'a'm ri yab'al chuq'ab' A rachi'l C? We kujch'aw chi rij puq ¿Jas kkiya' ub'ixik ri jalajoj taq tzuqunem e k'o pa we ka'ib' puq ri'? ¿Ia are nuk'unem on k'ulpuq?
2. Chatz'aaqatisaj ri cholk'utb'al xuquje' chakojo' chi nik'aj rikil chi upam ri katij chi awachoch ri ruk'a'm wa' we oxib' yab'al chuq'ab' ri'.

Yab'al chuq'ab' A	Yab'al chuq'ab' B2	Yab'al chuq'ab' C
Saqmo'l	Ti'j	Ch'op
mank	Jalajoj taq uwach ichaj	brokoli
melon		

3. Pa ri cholk'utb'al xab'ano, chab'ana' jun juch' rech ujunumaxik ri rikil ri katijo rech xa je ri' aweta'm chi are ub'e'a'l usuk'umal ri yab'al chuq'ab' katijo, k'amb'al no'j:

Yab'al chuq'ab' A	Yab'al chuq'ab' B2	Yab'al chuq'ab' C
saqmo'l	Ti'j	Ch'op
mank	Jalajoj uwach taq ichaj	brokoli'
	melon	

We kawilo, sib'alaj rajawaxik utijik jalajoj taq uwach rikil rech kak'amawaj jun utzalaj utzwachil. Ri ajilab'al ktob'an chi rech ucholik ri kul chi awech xuquje' ri kachomaj.

**Chachakuj rij we nik'aj chak ri'.**

4. Chachomaj: We ta we jun ajkun Bressani, jun tzukunel aj Iximulew, xkam pa ri junab' 2015, 89 ujunab', ¿jas junab' k'u ri' ri xalaxik?
5. We ta ri INCAPARINA xmaj uk'ayixik pa ri junab' 1959 ¿janipa' junab' majom ulo utijik kumal ri uwinaqil e aj Iximulew?
6. We jun pajb'al Incaparina rajil Q15.00 pa alaxikal kqatij ka'ib' pajb'al pa wuaq'ij. ¿janipa' pajb'al Incaparina rajawaxik chi qech pa jun ik', janipa' pwaq rajawaxik chi qech?



**Tukelal etab'al eta'manik**

¿Jas kinweta'mab'ej rech chi pa ronojel ri kintijo kinya' ub'i yab'al chuq'ab' chi upam?

## Wachtzjonem: Tukelal etab'al eta'manik nab'e q'ataj

Pa we jun q'ataj ri' xaweta'maj jalajoj taq jastaq jacha' ne: jas uchak ri choluk'u'x wa'ikil, utz wa'im, cha'tal wa'im. Yatalil pa utz wachil tenow k'u'x, utz'ib'am alaj taq chomanik, jupuq, solchak, xala'ajuch', xuquje' ri rab' on cholaxik. Rech kujkowin chi rech reta'maxik le ukab' q'ataj, rajawaxik kqapaj rij ri qeta'manem, utz kakoj ri jalajoj taq achak xab'an chi kijujunal taq chak utz kata chi rech jun awachalaxik chi katuto'o. Man ksachan ta chawe chi kayak ri achak pa jun yakb'al rech **#Kineta'manchoJa**.

¡Sib'alaj utz ri xab'ano je k'u la' le' chaya nim achuq'ab'il chi rech!

### 1. Ruk taq ri atzij chab'ij we kta chi awech ri':

- K'a'uxla junaq li pimk ut junaq li xul. ¿K'a'ut naq sa' kiib'al wank xyu'am? ¿Chank ruheb' xjunjunqalil? ¿Ma juntaqee'teb'?
- Chawila ri ach'akul, chak'utwachij ri choluk'u'x wa'ikil, chab'ij jas uchak kub'ano ri qachi', ri qapam xuquje' le xax ixko'l, le pim ixko'l, rech uk'amik ri ya'b'al chuq'ab'.
- Chatz'ib'aj ka'ib' alaj taq tzijonik ri xab'an kuk' ri awachalaxik, jawi' ana'om wi jun utzalaj tzijonik xuquje' itzel tzijonik. ¿Jas ri kjalataj chi kech. Chakojo' retal jas kana'o.
- Chatz'aja' jun xala'ajuch', chariqa' chi upam: ri kachoch ri e chupul q'aa', ri tyox, ri kachoch ri polisi'y, ri le ja kunanib'al, xuquje' le tyenta k'o chi unaqajil le awachoch.
- Chakojo' le sutwachib'al chab'ij ri utz taq jastaq kana'o rachi'l ri Itzel kina'ik, ri kana'o rumal chi at k'o chi awachoch, rumal man katb'e ta pa tijob'al.

### 2. Chaya' ub'ixik le xaweta'maj.

Chech we chanim karik oxib' (3) watzjonem, chacha' jun k'a te k'u ri' chatz'alij uwach jawi' kuta wi pa le tukelal etab'al eta'manem: a. ri weta'm, b. ri xinweta'maj, c. ri kwaj kinwetamaj ruk' le wachtzjonem. We kawaj utz kakoj le juch'xukut, sib'alaj rajawaxik chi pa wa' we ri' kawil le ukojik le k'amb'al no'j ri kuq'alajisaj jas ri uk'u'x tzijonem.

- Ri jastaq keb'anik rech k'o jun utzwachil.
- Yatalil rech una'ik chuquje' ub'ixik ri tenow k'u'xaj ruk' kojonem rachi'l mek'ek'em
- Uchomaxik usolik ri jupuqal: nuk'manem, k'ulpuq, xuquje' ri kk'extajik.

### 3. Chaya ub'ixik ri xaweta'amaj.

- Chatz'aja' rij nima'q taq awetamab'al chi rij we nik'aj taq wachtzjonem ri':
  - La kab'an ri sak'ajinem chi awachoch.
  - Jas rajawaxik chi rech ub'anik jun ch'atal wa'im
  - Rikil ri kuk'a'm yab'al chuq'ab'
  - Chachakuj rij we nik'aj taq uch'ekik najil we ne' kajb'alil
- Kinch'ob' rij 3 nima'q taq eta'manik ri xinweta'maj chi rech we jun q'ataj ri'.



- Chatz'aaqatisaj rij we nik'aj taq chomanik ri':

- Rech utz uk'amik ri jun utzwachil sib'alaj rajawaxik.  
\_\_\_\_\_
- Ri tat Ricardo Brissani are' jun ajkun tzukunel rech IximUlew  
\_\_\_\_\_
- Q'ataj rech 5 pa 5 kopan k'a pa 50.  
\_\_\_\_\_
- Q'ataj rech 3 pa 3 kopan k'a pa 30  
\_\_\_\_\_
- k'amb'al no'j chech uchololexik rij ri jun tzuqunem  
\_\_\_\_\_
- k'amb'al no'j rech uchololexik uwach ri tzij xaweta'maj.  
\_\_\_\_\_

d. Chajuch'u ruk' jun X ri sak'ajem ch'awem ri xaweta'maj.

No.	Sak'ajem	Amaq'el	Jujun taq mul	Rajawaxik kink'am na ri eta'manik
1.	Kinkoj jalajoj taq ub'eal chak chech tatab'enik			
2.	Kinwil jalajoj k'ulmatajem ch'ob'onem pa we cholupam chak			
3.	Kinb'an wachib'al			
4.	Kinkoj jalajoj taq sik'in wuj pa tukelal.			
5.	Kinchakun wi pa nutukelal.			

e. Chajuch'u rij ruk' jun X ri xaweta'maj chi rech ri ajllanem

No.	Sak'ajem	Amaq'el	Jujun taq mul	Rajawaxik kink'am na ri eta'manik
1.	Amaq'el kinkoj ri nab'e kajuxkut rech ri xalaq'ajuch'			
2.	Kinkowin chech ub'anik ri retwachib'alil xuquje' ajllab'al jawi' kinkoj wi ri jalajoj taq rab'.			
3.	La utz ukojik ri solchak pa jun on ka'ib' puq kinb'ano.			

Nim ri aweta'mam pa we nab'e q'ataj xuquje' xab'an ri jun tukelal etab'al eta'manik.

**¡Junam kujel pa we jun k'ax ri'!**

## Wachtzijonem: Ri kuk'am ulo ri k'ax rech utijik ri sik' rachi'l ri tzam

## Ri keta'maxik

- Kuk'ut ri xuch'ob' chi rech ri wachtzijonem e k'o pa ri tz'ib'atal wuj.
- Kuriq jas taq ri k'ax ri kk'amow ulo ri utijik Itzel taq kunab'al
- Kuchomaj ri kkijunumaj wi kib' ka'ib' oxib' k'ulmatajem.



## UK'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

1. Kinya ub'ixikal jujun taq k'ax k'ub'an le utijik tzam pa ri ch'akul.
2. Kinb'ij jujun taq jastaq ri kuk'amsaj leku'an k'ax chech le winaq are taq kutij sik' wa we ri kakowinik kut'iq le e jalajoj taq rachi'l.



## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij uwach we wuj: chatatab'el le upatan le jalajoj taq tz'ib' ri aweta'm'. K'imul chasik'ij kana' qas chi kach'ob' le eta'manik tz'ib'atalik.

## Ri e uk'ulel ri utzwachil are le sik' rachi'l ri tzam

K'is k'u la' kkib'an k'ax chi kech ri ch'akul we q'ab'arsab'al ri' kakik'oj pa k'ax ri utzwachil xuquje' are' kk'amow uloq uq'ab' le jalajoj taq ya'b'il xuquje' are kayo'w yab'il chech ri winaq k'ate k'uri' kuk'am ub'i pa kamikal ri ktijowik. Are k'u le tzam, uk'am ulo jalajoj taq yanb'il. Pine' xa jub'iq kutij jun chi kuk'am wi uloq k'i taq yab'il jacha ta ne' le uq'ayem yab'il rech le pamaj, pa le qulaj, pa le chi'aj chuquje' pa le ixko'l.

Le may le k'o pa le alaj jis sik', le chom sik' juna, junam kya ruk' le kyapa pa le kachi'm, k'oloq jalajoj taq kaxlan kunab'al chi upam ri qas ke'kun chech ri k'axal ri maj chi wi ukunab'alil ri kak'oji' chech ri pamaj, ukunatajik. Eta'matalik chi nim ri uk'axal kuya'o chech wa' we ri kuk'amawaj loq q'ayinaq ya'b'il.

Le kamisab'al k'o chi upam le sik' ri k'ub'an k'ax chech le utz wachil chi kech le wina xuquje' le awajib'. Jacha ta le:

- Le Itzel kunab'al, kkoj chi rech ub'anik le wosta'q kamisab'al.
- Le Mentol, wa are rach'il le kasla'n Wo'sta'q kkoche le ub'anik on uchakuxik le kwet ke'paqi' chi kaj, chuquje' kkoj chech ri uch'ajik ri upataq ja.
- Le sib' wosta'q, arela' le sib' le kuk'yaq kan le ch'ich' areb'al/ eqomal
- Qeq Xaq',wa ri are' kel ulo chech le q'ol ri kkoj pa taq le b'e rech ub'anik rutzilal.



## Ukamulixik ri xeta'maxik

ij uwach q'atal uxo'l, k'o tz'aaqat chomanik ri k'o junamil tzij chi upam ri junumam ruk' le b'i'aj, le xuquje' le ch'awem pa tukelal chuquje' pa k'iyal. K'a te k'u ri' kriqitaj le b'anem chi upam rachi'l le b'i'aj, qilampe' le k'amb'al no'j.

K'is Itzel kunab'al kkib'an k'ax chi rech utz wachil.

B'i'aj B'anem

1. Chatzukuj ka'ib' tz'aaqat chomanik pa le sik'iwuj. **Ri e uk'ulel ri utzwachil are le sik' rachi'l ri tzam are katzukuj ri b'i'aj rachi'l ri b'anem chi upam.**
2. Chatz'ib'aj ka'ib' tz'aaqat chomanik chatzukuj le winaqil rachi'l ri ub'anem chi upam.

### Chqeta'maj ri ajlanem

Pa ri nab'e k'otchi'aj chi kech ri e q'apojib', rech ri wokaj INE pa ri 2011, xuya' ri ub'ixik jas ri kab'anow chi kech chech kakitij ri tzam xuquje' ri sik' pa ri alab'om xuquje' alitomab', Ri chak xb'anik kuya' b'e chech reta'maxik rij ri kb'antajik xuquje' kas qab'anow chech taq wa' we ri'. Are taq qeta'm ri kak'ulmatajik sib'alaj utz uchomaxik rij kb'anik.

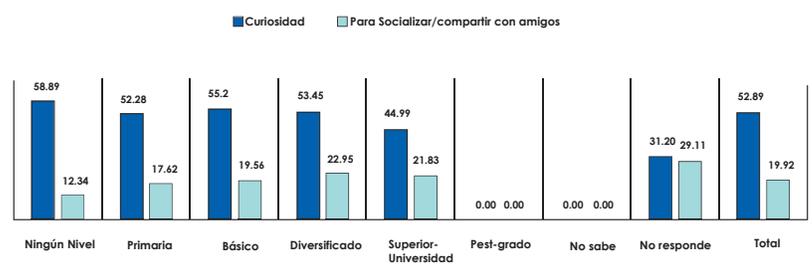
*Are taq xchomax rij wa' we chak ri', xy'a ub'ixik chi ri tzam xuquje' ri sik' are sib'alaj katijow rij kumal ri alab'omab'. Wa' we jun k'axk'olil ri' are kb'anowik chi sib'alaj kakiya' uq'axexik ub'ixik ri jalajoj taq q'amaq'axeb'al tzij, chi utz ri utijowik wa' we keb' jastaq ri' kumal ri alab'omab', xa rumal ri kiya'om b'e ri e tinamit chech taq ri uk'ayixik.*



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. ¿Pa ri xasik'ij kanoq, jas taq ri xkya' ub'ixik chech ri utijik ri tzam xuquje' ri sik'?
2. ¿Jas ri kuya' ub'ixikal we wachib'alil ri'?
3. ¿Jas taq aq'anem eta'manik xtzukux wi'?
4. ¿Jas taq ri ub'ixikal kuya' ub'ixik ri kb'anow chech jun are taq kutij ri sik'?
5. ¿Jas ri rajawaxik kab'anik are taq kaq'atex utijik rij wa' we sik'?

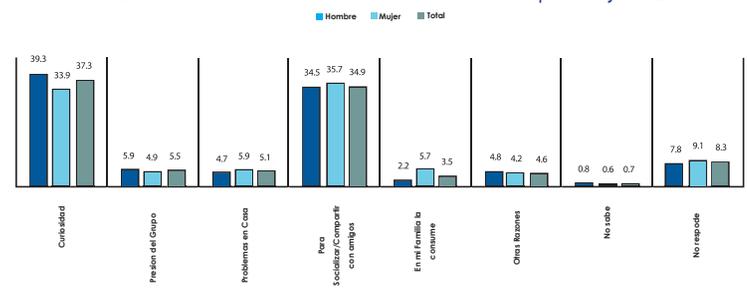
Wachib'alil 28  
Jas qab'anow chi kech are taq kakitij ri sik' pa taq q'ataj eta'manik



Xuquje' xchakux rij ri utijik ri tzam, qasik'ij uwach we wachib'al ri' k'ate k'u ri' qatzalij uwach we k'otow chi'aj ri'.

6. ¿Jas ri kuya' ub'ixikal we wachib'alil ri'?
7. ¿Jas taq wokaj kech ri alab'mab' xchakux wi rij'?
8. ¿Jas taq ri ub'ixikal kuya' ub'ixik ri kb'anow chech jun are taq ktijow ri tzam?
9. ¿Jas rajawaxik kb'anik chech uq'atexik wa' we tijow tzam?

Wachib'alil 24  
Jas kab'ow chi kech ri alab'omab' are taq kakitij ri tzam



### Tukelal Etab'al Eta'manik

- ¿Chatz'ib'aj 3 tzij ri xaweta'maj pa we xasik'ij uwach ri'?
- ¿Jas taq wachtzijonem xinweta'maj k'a te k'u ri nim kinweta'maj na chi rij'?

## Wachtzijonem: jas kb'an chi uq'atexik utijik ri Itzel kunab'al

## Ri keta'maxik

- Kuchob', rij pa saka'jil chomanem ri kb'ix pa taq ri tz'ib'awuj.
- kuriq le kak'amow ulo le k'ax rachi'l uq'atexik le Itzel taq kunab'al.



## UK'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

1. Kincha ri tzaliba'l uwach ri k'otow chi' ri kinb'ij chi are' usuk'umal
  - ¿Jachi'n chi kech we nik'aj taq uwach kub'an chi ri ak'al, ri ala ketzaq chi utijik ri Itzel taq kunab'al.
    - a) le ch'ayow ib' pa ri ja k'olib'al? b) le k'anal chomanem c) le e ka'ib' xbi'tajik.
  - ¿Jas ri q'ateb'al pixab' kakowin chikech ri ak'alab' rech resaxik ri q'abarsib'al?



## K'ak' taq na'ojib'al

## Eta'manem pa ub'i' utijik Itzel kunab'al

¿Aweta'm jas kk'exetaj chi uxol' ri k'amanaq ruk' le tzaqinaq chi upam.

K'AMANAQ: pa jujun taq ja k'olib'al, k'o jun chi kech ri sib'alaj utz krilo kub'an jun jastaq, jun etz'anem, tijoj chuq'ab' kuk'amaj uloq jun k'axk'olil. Wa' we k'isom ib' kub'an ri winaq, xa rumal chi kuchomaj chi kub'an utz chi rech ri uch'akul. We jun na'oj ri' kub'an k'ax rumal chi man utz ta chik kub'ano, xa' k'ax chik kuriqo.

TZAQINAQ CHI UPAM. Wa we' ri' jun yab'il ri maj chi elik chi upam. Wa' we ktijowik ri' we qas kkitij jun nim pa ronojel q'ij kuk'amawaj loq xachem tzantzaqor, rumal chi kujelech'uj ri qas uchak

¿Jas kab'an chi uq'atexik, uchijixik ib' rech man kb'e'tzaq ta pa wa' yab'il ri'?

- K'amow loq'onem pa kiq'ab' ri tat nan, ri achalaxikal, on wokoq winaqila.
- K'amaw eta'man ilom wuj, b'anow tzaytatem ch'akul, on q'ojomanem.
- Ja'arikil. Chab'a awachilaj ri winaq kkitxukuj jun utzlaj k'aslemal, ri kkitij utz taq jastaq rech uya'ik uchuaq'ab' xuquje' ri ke'k'oji pa jun wokajil.
- K'olem ku'q'apojip pa wokajil ri kikichakuj on kakil rij ri utzilal rech ri komon, rech ri jalaoq taq eta'manem on etz'anem.



## Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Are taq xatto'taj chi rech usik'ixik we wuj, chajuch'u' ri b'i'aj kariq pa we chomab'al tz'ib'atakil ri qas kawil at chi qas rajawaxik.
2. Chatz'ib'aj jun nojb'al wuj jawi kab'ij wi ri kachomaj, kana'o, at tyoxel chi rech ri utz taq jastaq ya'atal chi awech.

### Chqeta'maj ri ajilanem

Sib'alaj k'i uchakuxik ri ajilab'al, utz keb'an cholk'utb'al chak chi upam. Xa k'u jewa' kya' ub'ixikal ri chak patan rech man k'ax ta kb'an chech usik'ixik uwach.



#### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Pa we tinamit Iximulew, xb'an rajilaxik chi 5 chi kech 100 ajtijoxelab' rech ukab' tanaj rech nab'e junab kakitij ri jalajoj taq q'ab'arisab'al/kumb'alil. Cha tz'aqatisaj ri cholk'utb'al pam rech katkowin chech uch'opik rij e joropa ajtijoxelab' kakitij ri jalajoj taq q'ab'arisab'al/kumb'ali we ek' 200 on 300 ajtijoxelab'.

K'iyal Ajtijoxelab'	K'iyal ajtijoxelab' kakitij ri jalajoj taq q'ab'arisab'al.
O'ok'aal	5 kakitij ri jalajoj taq q'ab'arisab'al
Lajeek'aal	
O'lajuk'aal	

2. ¿Jas kk'ulmatajik we winaq kutij tzam, Itzel kunab'aj are taq kub'inisaj jun ch'ich'?

Chawila le jalajoj taq wachib'al:

### E Itzel taq kunab'al, tzam are taq kb'inisax ch'ich'

Ri INACIF, ja ilolkamisanem, Xkisolij rij chi, ri kamisan ib kuk' taq ri ch'ich' are kab'anow ri tijow tzam xuquje' ri e q'ab'arsab'al.



K'utb'alil ri xriqitaj wi ri jalajoj taq k'axk'olil kb'antaj chech ri ruk'axik jun ch'ich'

E 42 rech 100 Xriqitajik chi kitijom tzam

E 4 rech 100 ri xriqitaj chi upam ri xsolix uwach chi kakitij tzam xuquje' sib'alaj taq e q'ab'arisab'al

E 3 rech 100 ru xuya' uk'utik, xkiya' ub'ixik chi sib'alaj kitijom ri e q'ab'arisab'al.



Datos de: enero a octubre de 2019  
Fuente: Laboratorio de Toxicología del INACIF

*"Por un INACIF moderno, fiable, diligente y con respeto a la dignidad de las víctimas"*

3. We pa jun tinamit, keb'in 400 ch'ich', ¿E janipa' kakitij b'inisal taq ch'ich' kitijom tza? (Are kawil ri jalajoj taq wachib'al ri k'o ajsik kanoq chech utzalixik uwach ri k'otow chi'aj)
4. ¿Jas kachomaj at ci rhech jas je' kab'an chi rech uq'atexik ri tijow tzam?



#### Tukelal Etab'al Eta'manik

	Je'	ja'i'	Rajawaxik kinweta'maj na
La kinchomaj rij ri etz'ab'alil xuquje' ri chak wachib'al.			
La k'o taq ri nutom chech ri uq'atexik ri utijik ri jalajoj taq q'ab'arisab'al, tzam xuquje' ri sik'anem.			

## Wachtzijonem: Uq'atexik utijik ri Itzel kunab'al

## Ri keta'maxik:

- Kuchomaj rij ri kk'extaj chi kixo'l jalajoj taq b'ixikal: ri kilik, ktayik, wachib'al, nik'aj taq chik.
- Kuchomaj ri nuk'unem k' chi kixo'l ka'ib' k'ulmatajem b'anoj.



## Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

1. ¿Jas kinchomaj chi rij ri utijik ri e itzel taq kunab'al?
2. ¿Jas kab'an chi rech uq'atexik?



## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij we jun tzijonem ri', chawila' le tzij e tz'ajom ruk' q'eq.

Pa ri tijb'al wa ri a Tewan Xuquje' ri ali Marina naj ri xe'wixiwat pa taq kixikin. Ri unan ri ali Marina sib'alaj xmayowik are taq xrilo chi man kitijom ta ri ri kaxlanwa ruk' kinaq' ri xub'ano chi rech kiqajwa'im. Xrilo chi sib'alaj k'ax ke'ka'yetajik ri e ka'ib' alab'omab'.

Xt'uyi' chi kixkut xuta chi kech jas xk'ik'ulmaj. Naj chi ri' xraye'j na chi ri a Tewan, xub'ij chi rech chi xkitij pa ewal ri itzel taq kunab'al. Xkib'ij chi xkik'oxomaj chi man utz ta ri xkib'ano rumal chi uchomaj xuya' q'oxom pamaj jolomaj chi rech

Sib'alaj k'ax kik'u'x xa rumal chi ri winaq xsipan ri' itzel kunab'al chi kech ktajin kutoq'ij nim pwaq chi kech. Xa k'u rumal ri' ktajin kejasjatik, man kenum taj.

Ri nan Ester, ri unan ri ali Marina, retam kiwach ri unan utat ri a Tewan pa ri rak'alil. Xuchomaj na rij ri kub'ij are taq kach'awik, xuk'amawaj **jun utzalaj no'jib'al xuquje' jun utzalaj chomanen**, xuta' chi kech jas taq ri xkib'ano k'ate k'u ri' ri are xkib'ij chech jas ri' ri xkib'ano.

**Chaq'ab' ri e kinan kitat ri alab'omab' xkimulij kib' rech ke'kito' chech usuk'umaxik ri xkik'ulmaj.** Ri a Manuel utat ri a Esteban sib'alaj xyakataj royowal, xuraq uchi chech, aninakil ri rixoqil xub'ij chech chi are utz ke'tzijon na. Nab'e xetzijon kuk' ri kalk'wa'l jas rumal xkitij ri' ri q'ab'arisab'al.

**“Rumal ri xe'taqchi'x kumal ri e kachi'l xuquje man keta'm taj jas kub'ano rumal ri”**, Naj chi ri' xkitzijob'ej kib', xkib'ij chi man kakib'an ta chik, kakilij kib' are' xuquje' are utz kakitzijob'ej kib' pa alaxikal.

Junam Xkimajij uchomaxik rij jas je' ri kakib'ano rech man kak'ulmataj taj chi jun mul wa' we ri pa r i kachoch xuquje' pa nik'aj achalaxikal ri keta'm kiwach.

“Ri utijik wa' we itzel taq yab'il kuya' jun tukelal k'aslemal xuquje' kub'an k'ax chi rech ri uch'akul, ri uchomab'al xuquje' pa ri wokaj winaqilal”. **“Kuk'am loq nima'q taq k'axal chech ri katijowik xuquje' ri e rachalaxik, rumal ri ku'tukij”**, Xub'ij ri utat ri al Marina **ruk' suk' mek'ek'em**



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. ¿Jas chi jun ub'i' we tzijonem ri'?
2. ¿Jas ri' ri jun k'axk'olik kk'ut pa we tzijonem ri'?
3. ¿Jas kab'an chi uk'utwachixik ri tzijonem xya'taj chi kixol ri nan tat kuk' ri kalk'wa'l'?
4. ¿Jas kachomaj chi rij ri kino'jib'al ri al Marina xuquje' ri a Tewan?
5. ¿Jas kach'ob' chi rij ri xkib'an ri e nan tat?
6. ¿Jas na'oj kaya'o rech uq'atexik we jun k'axk'olil ri'?
7. Chajuch'u kixe' ri no'jk'aslemal jacha' ri: ch'ob'onem, chomanem, na'tab'al k'u'x, tob'anem, kojonem, ajawarem, mek'ek'em, b'anow tzij, rutzil k'u'xaj, ja'maril, rutzil k'u'xaj, ku'llib'al k'u'x, koj'b'al.

### Chqeta'maj ri ajilanem

Jun k'otow chi'aj sib'alaj rajawaxik chech k'amb'al no'j chi kech nik'aj taq winaq chik . Ktob'an chech uchomaxik ri kakichomaj, ri utz kakilo, ri kakib'an na, ri keta'mam xuquje' nik'aj taq chik. Wa we ri sib'alaj rajawaxik kakikoj pa ri tzukno'j chak on umajb'alil jun kichak, on nik'aj taq chik.



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Ri a Tewan xuquje' ri al Marina, xik'ow pa ri jun k'axk'olil xb'antaj kumal, xkichomaj ub'anik jun ch'ob'otal chak rech uq'atexik ri ukojik ri e q'ab'arisab'al pa ri kitijob'al. Xa k'ut kakib'an jun k'otow ch'i'aj chi rech reta'maxik e joropa' e k'o pa ri tijob'al xuquje' janipa' taq ri kijunab'.  
¿Jas kab'an chech kito'ik chech ri junk'otow chi'aj? Chaya' ub'ixik ri ub'e'al usuk'umal kakib'ano.
  - Kkib'ij jas urayib'al we k'otow ch'iaj ri'
  - Saq chi kiwach jas kkaj kaketa'maj
  - Kkitz'ib'aj ri k'otow ch'iaj
  - Kkisolij ri k'otow ch'iaj, kakaq'axaj chi kech nik'aj taq tijoxelab'.
  - kkichomaj jas je' kkib'an chi uq'axaxik
  - Kkisol rij ri tzalin k'otow ch'iaj
  - Kkelesaj jun uk'isb'alil chak chi rij.
2. Ri jun laj q'apoj ak'al, man kutij ta ri itzel taq kunab'al, rajawaxik chi kub'an jun sak'ajinem choletz'anem. Sib'alaj rajawaxik kb'an 60 jik'om kajb'al sak'ajinem ch'akul.
3. We ri a Esteban xuquje' ri al Marina kakichomaj rij ub'anik ri sak'ajinem chakul oxmul pa jun wuqub' q'ij, 60 jik'om kab'al pa jun q'ij, ¿Janipa' jik'om kajb'al kakib'an kakib'an ri sak'ajinem chakul pa jun ik'? Na'taja chi awech, chi ri jun ik' ruk'am kajib' wuqub' q'ij.



### Tukelal Etab'al Eta'manik

- Chatz'aja uwach ri xaweta'maj chi rech we jun chak ri'. Chaya' ub'ixik chi kech ri awalaxik.
- ¿Kachomaj k'u at chi wa' we jun tzijob'elil ri' kuk'amawaj rib' ruk' we kamik? ¿Jas kachomaj chech ri ub'e'al xkiya' ri e alaxikal?

## Wachtzijonem: Uq'atexik ri ch'ayanik pa ja k'olb'al, k'iyisanem pa loq'oq'eb'al

## Ri keta'maxik

- Kukoj ri sik'in wuj xuquje' ri ilow wuj chech uchomaxik jas ri wach tzijonem
- Kukoj ri ajilanem rech ri nuk'ulem ajilab'al kopan k'a pa 100,000, pa le maya' ajilab'al k'a pa le ukaj ukaj q'at ajilab'al, le ajalab'al romano k'a pa 100.
- Jas kachomaj chi rij ri k'ax kuk'am ulo pa ri tinamit ri ch'ayanem pa ja k'olb'al chi rech ri utzwachil ch'akul na'oj.



## Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

Chab'ana' wachib'al rech ke'ak'utwachij we nik'aj taq tzij ri', chanak'a chi uwach xan rech kak'ut ri xab'ano.

1. Ri tijonik kkiya' ri e nan tat chi kech ri e kalk'wa'l sib'alaj rajawaxik.
2. Pa le awachalaxikal k'o le nimanem.



## K'ak' taq na'ojib'al

Chasikil we wuj, chajuch'u ruk' jun xaq tz'ib'ab'al le chomab'al ri kawil at chi qas choq'aa' rij, rumal chikak'ulmataj pa ri awachalaxik

## Ri kojonem mek'ek'em ktob'an chi rech ri ja'amaril jororemal kuk' le qachalaxik.

Sib'alaj rajawaxik chi le e jalajoj taq achalaxik kekiyaj ri e kalk'wal are taq man ke'kojon taj chi rech ri kojonem mek'ek'em pa junamal, jun yatalil ya'tal chi kech ri e achalaxik wa' are utz kya ruk loq'oq'em. We ri ub'inam k'iyisan alk'walixelab' pa loq'oq'eb'al, le suk'umanem man pa ch'ayanik taj are kkoj le utz laj tzij.

We kyojon we xb'an taj jun makaj jun sib'alaj rajawaxik kukoj konojel ri q'ijjalal jacha le mek'ek'em ruk' kojonem. Rumal wa' we ri' maj choq'aa' kb'an k'as chi kech ri alkwa'lixelab'

Pa we Ixim Ulew ya tal jun taqn a wuj, jaw kub'ij wi chi le e nan tat are wi ke'yow ronojel chi kech ri alk'walixel.ke'ki pixib'aj, kekisuk'umaj, **ruk' jororemal chomanik.**

Suk'umannik wa' kub'ij paxab'anik. Kkoj le ch'awem suk'umanik, wa we ri' kuwoq je'l taq winaq kojonelab'.



## Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Pa we jun kajuxukut chak'utu' ruk' ri etal +, ri tz'aqat chomanik ri kkib'ij ri k'iyisanem pa loq'oq'eb'al are kakoj le etal - we maj loq'oq'eb'al.

Are katpaqi' pa le q'a'm, man katxik'an taj rumal chi we ne' kattzaqik.	
In, in tat, in kb'an we chi rech ri taqanik ri qas nim reta'mab'al.	
Katinch'ayo we katpaqi' pa le tak' tak'.	
Chatan loq, chujtzijonoq rech kaqilo jas kqab'ano.	
Utz kel ub'I ri axib'al rumal chi ala, at man katel ta ub'ik, rumal chi at ali.	

- Pa le tz'aqat chomanik xakoj retal + ¿jas taq no'jk'aslemal xetzijoxik?
- Chatzijob'ej kuk' ri awachalaxik jas kana' chech are kkoj wa' we no'jk'aslemal, are taq katpixab'ax e'pixab'ax pa loq'oq'b'al rech katux jun utzalaj winaq ruk' ri kuk'amawaj ri jalajoj taq taqalil.
- Chab'ana' jun moloj wachib'al ruk' wachib'al kariq pa wuj, on wuj re pixikal ri kuya uk'urik ri pixab'a pa loq'oq'b'al pa achalaxikal. Che asik'ij chech uwokik we chak.

### Chqeta'maj ri ajilanem

Na'taja chawech chi jalajoj taq ub'antajik ri ajilanik. Jun chi kech wa' we ri' are ri Maya' ajilab'al. Chawila rij we cholk'utb'al maya' ajilab'al kumajij pa 1 kopan pa 19. b'elelaju.

	.	..	...	....
0	1	2	3	4
—	—	—	—	—
5	6	7	8	9
≡	≡	≡	≡	≡
10	11	12	13	14
≡	≡	≡	≡	≡
15	16	17	18	19



### Ukamulixik ri xeta'maxik

Chatz'ib'aj jun taqanlajuj na'oj, rech ri k'iyisanem pa loq'oq'eb'al. Chakojo' le Maya' ajilab'al chi rech uk'utwachixik ri tz'aqat chomanik.

#### Taqanlajuj

.	

Sib'alaj rajawaxik kawil ri kab'an ronojel q'ij, ri kuk'utwachij jun utzalaj k'iyem. Pa we jun cholk'utb'al pam, chkojo' ri ajilab'al 0 xuquje' 5, rech kakowin chech uya'ik ub'ixik ri kta chi awech.

Ri kab'anik	Noj k'aslemal
kinetz'an kuk ri nutat nunan	
La kinmek'ek' chech ri kakiya' ub'ixik ri nutat nunan.	
La kintzijon kuk' ri nutat nunan are taq k'o ri k'axk'olil par i nuk'aslemal.	

**Rajawaxik:** ri majb'al/maj (0) kub'ij chi maj k'olik ruk' ri ub'antaj ri ak'aslemal, xa k'ut le job' are chi kab'an wi.



### Tukelal Etab'al Eta'manik

- Chatz'ib'aj ri kana'o, K'a te k'u ri' chaxekeb'a chi uwach xan chech ri awachoch ri xatka'yetajik.

## Wachtzijonem: Uchajixik le k'ache'laj. Utikik che'

### Ri keta'maxik:

- Kukoj ri sik'in wuj xuquje' ri ilow wuj rech b'ixikal reta'maxik k'ak' taq tzij.
- Kukoj ri nuk'ulem ajilanem kopan k'a pa 100,000, pa le maya' ajilab'al k'a pa le ukaj q'at pa le ajilab'al, ruk' le ajilab'al romano k'a pal lajk'al.
- Kuya' uq'ij ri utzalaj k'olem xuquje' ri chajinik pa ri tinamit.

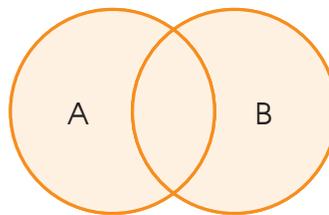


### Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

Chatzib'aj pa le sut ri "a" le kawil pa le nab'e wachib'al. Pa le sut "b" jas k'o chi upam le ukab' wachib'al, pa le unik'ajil le k'ejunumataj wi



Pa ri junab' 2012, le Asamblea General de Naciones Unidas xkiwok jun uq'ij ri k'ache'laj.



### K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'il we wuj k'ate k'uri' chajuch'u' rij le chomanik kaqaj chi awach le e k'o pa le wachib'al

### Uchajixik le k'iche'laj

Le k'iche'laj, are jun k'olib'al ri kuya' jororemal ri kuya' ronojel chi rech ri winaq, are kyo'w le ja' xuquje' ronojel le tzuqb'al ib'. Kuya' Kaqiaq', Wuj rachil e nikaj taq chik. Are wina kjawataj chech kik'olib'al ri awajib',sib'alaj k'i uwach q'ayes kunab'al,woqib'al xuquje' kotz'i'jalil.

Jun k'iche' laj sib'alaj sib'alaj rajawaxik kchajixij le jalajoj taq jastaq xuquje' are kuyak ri uraxal ri uwachulew,le uqasaxik le che' are wa' ri kb'anow k'ax chech ulew, le uk'isik le ja', le ub'anik k'ax chech le uwachulew, le ukisik le che kyataj wa' rumal le kab'raqaan, le k'atatajik, junraqaan,k'a te k'uri' le winaq rumal chi sib'aj che' kkiqasaj.

Rajawaxik are taq kqasax le che' rumal kjawataj chech ri winaq jacha ri kkoj chech lajajoj taq k'olib'al, tikob'al, on kotow uk'u'xal ulew, pa wa' we ri rajawaxik kkjunumax ri zij, rech tikoj che', kb'an wa' rumal rech kjal uwach xuquje' katuxar loq chi jun mul le sut kolib'al ulew.

Pa we Iximulew le CONAP are k'o reqe'le'n rilik le tikoj che', we wokaj utaqem chi 30 junab' pa le chak.

### Chqeta'maj ri ajilanem

Pa Iximulew, pa taq ri junab' 2010, 2016 xesach kiwach 100,000 k'a'm k'ache'laj.

Ri xriqitaj wi: <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/esta-cantidad-de-hectareas-de-bosque-perdio-el-pais-entre-2010-y-2016/>

100,000 jun nimalaj ajilanik. Sib'alaj k'ax rilik utayik chi ktajin kiatzaq ri k'iche'laj xa rumal chi sib'alaj ke'tob'an chech uto'ik ri ulew.

We pa jun k'a'm, k'o 250 che', ¿janipa' che' ketzaq pa 10 k'a'm? ¿Jas je' kub'an wi k'ax chi qech wa' we che' taq ri'?



### Ukamulixik ri xeta'maxik

Chachakuj rij we nik'aj chak ri' xuquje' chatz'ib'aj pa ri awuj ri utzalixik uwach we k'otow chi'aj ri'.

1. Jun chi kech wa' we ri' are uqasaxik ri che' kb'an si' chi rech rumal k'u wa' ktajin ksach kiwach ri k'ache'laj. Chech jun nimalaj che', ksak'ix 800 si' chi rech, ¿Joropa' si' kub'an ri 25 che' keqasaxik? ¿ La k'o chi jun ub'eyal usuk'umal chi man k'iqakoj ta chik ri si' are taq kb'an ri wa'?
2. We ri k'o 30 junab' woktalik, ¿Jas junab' xwokotaj loq?
3. We pa ri junab' 2012 xb'ix uq'ijjalal ri k'ache'laj, Janipa' junab' xuk'amawaj chech we 2020 ri'?
4. Rech jun ko chaj kopan pa ri unimal rajawaxik ketan 45 etok'al. Knimar 5 etok'al chi junab'. ¿Janika' junab' k'o chi ri jun chaj "nim chik"?



### Tukelal Etab'al Eta'manik

Chatz'ib'aj ri kta chi awech ri'.

Ri weta'm chi rech ri wachtzizonem	Ri k'ak' xinweta'maj chi rech ri wachtzinonem	Ri kwaj na kinweta'maj che we wachtzizonem

## Wachtzijonem: Uchajixik ri ja'

## Ri keta'maxik

- Kutz'ib'aj rij ri tzijonem xuquje' pach'um e are' kukoj taq ronojel ri kewokow rech.
- Kukoj nuk'ulem ulajujil k'a 100,000, pa le maya' ajilab'al kopan k'a pa le ukaj kajuxkut xuquje' pa ajilab'al romano kopan k'a pa 100.
- Kub'ij jas ri ub'antajik ri ja' chi kech ri e k'as chi uwachulew



## UK'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

Chasik'ij uwach we jun pach'um tzij ri' k'a te k'u ri' chajuch'u0 rij ri e kkitzijob'ej ri ri ja'

Are taq kinamatzej, kinna'o chi are urutum plo jun b'eneb'al q'ij.  
 Are kinach'ab'ej, ri je'lalaj taq atzij chi are' ri ja' kutanab'a chaqij chi'.  
 We kab'ij chi wech ¡katinloq'aj!, kinwil wib' chi upam jun jelalaj saq cho.  
 We katb'in chi nuxkut, kina' ri uchuq'abil ri nimaja' kopan k'a pa ri plo.  
 ¡Tyox tat tyox nan, rumal ri alaq plo, nimaja', cho.. xa ne alaq ja' pa ri nuk'aslemall!

## Chatzaliq uwach:

1. ¿Jachin ri winaq xtz'ib'an wa' we jun lalatem tzij ri'?
2. ¿Jas ri xuya' ub'ixik chi rech ri jun q'ututem k'u'xaj ri xtz'ib'an wa' we ri'?
3. Chasik'ij uwach we k'isb'al xutz'ib'aj chi rech we lalatem tzij ri' xuquje' chaya' ub'ixik ri ujunumaxik kub'ano.
4. ¿La sib'alaj katki'kotik katz'ib'aj jun alaj lalatem tzij pa ri ach'ab'al?



## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij uwach k'ate k'u ri' chatzujukuj pa ri uwachib'al ulew ri cho xuquje' plo.

Ri ja' sib'alaj rajawaxik pa ri uk'aslemal ri winaq xuquje' pa ri unimarem ri Tinamit. Sib'alaj raxroj ri Iximulew rumal ri loq'alaj ja' sib'alaj je'l, xa k'ut pa taq we junab' taq ri' ktajin kak'ek'en le loq'alaj ja' xa rumal ri sib'alaj tajin kaxaq'olix ri uwachulew xuquje' sib'alaj ke'qasax ri che'. Rumal k'u la' sib'alaj rajawaxik ki'lilx le cho xuquje' le nimaja' rech ri Tinamit.

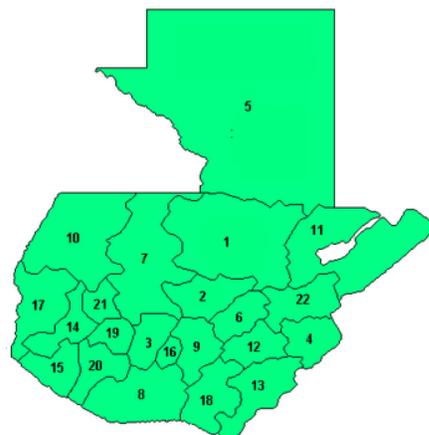
Rajawaxik reta'maxik jawi' e k'o wi. K'amb'al no'j, ri cho rech Atitlán xuquje' Amatitlán e k'o pa ri Tinamit rech Tzalala' xuquje' Ixim Ulew. Ri e nimaja' jas ta ne' ri Usumacinta, k'iyinaq pa ri tinamit rech Chwi Miq'ina' kopan k'a pa ri jun tinamit rech Golfo de México, k'o jun ub'inem rech 1,123 e juperaj xa ne are sib'alaj nim chi rech ri amaq'; Ri nimaja' Polochic, kub'an ri ub'inem 194 e juperaj, k'o pa taq ri Tinamit rech Izabal xuquje' Alta Verapaz xuquje' ri nimaja' Suchiate kak'iy chi uxkut ri Ixkanul Takana pa ri Tinamit rech San Marcos, k'o jun ub'inem 161 e juperaj, ri k'isb'al are ri 75 e juperaj uk'ulb'atil rib ruk' ri Tinamit México.

Are taq k'iqatij jun qumb'al ja' chi taq ri qachoch, k'iqachaj ri qaq'ab', kujatinik on k'iqakoj ri ja' pa jalajoj taq patanijem, chujtyoxinoq rumal ri k'o ri loq'alaj ja' ri kayo'w qak'aslemal.

¡Kaya' ub'ixik ri ukojik xuquje' uko'pixik **ri loq'alaj ja'** par i qachalaxik!

<https://mundochapin.com/2016/11/principales-rios-de-guatemala/31314/5/>

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 1. Alta Verapaz   | 12. Jalapa         |
| 2. Baja Verapaz   | 13. Jutiapa        |
| 3. Chimaltenango  | 14. Quetzaltenango |
| 4. Chiquimula     | 15. Retalhuleu     |
| 5. Petén          | 16. Sacatepéquez   |
| 6. El Progreso    | 17. San Marcos     |
| 7. Quiché         | 18. Santa Rosa     |
| 8. Escuintla      | 19. Sololá         |
| 9. Guatemala      | 20. Suchitepéquez  |
| 10. Huehuetenango | 21. Totonicapán    |
| 11. Izabal        | 22. Zacapa         |



### Chqeta'maj ri ajilanem

Rilik ukojik ri ja', jun chak pa junamal. Ri ajilab'al kujuto'o chech rilik ri uchuq'ab' ri ja', janipa' kiatitjo xuquje' janipa xaq kiatitxo.

¿Are taq kach'aj le aware xaq kajaq kanoq le tzijb'al ja, xaq katix b'i 12 kajpaj ja'? Jas karaj kub'ij wa' we ri chi qech.



#### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. We kach'aj ri aware oxmul pa jun q'ij k'ate k'u ri xaq kajaq le tzijb'al ja', ¿janipa' kajpaj ja' ktajin kakojo? ¿Janipa' ja' kakoj pa 30 q'ij?
2. Pa Ixim Ulew ri 90% ri e nima' sib'alaj e xaq'litalik, jas tan ne, e b'elejeb' chi kech lajaj winaq kub'an k'ax chi kech are taq kakitij ri ja' xa k'u ruamal ri', sib'alaj rajawaxik kilix ri loq'alaj ja', rech xaq je ri' utz katijow ri ja', ktz'utuwisax ri saqrisab'al ruk', jun chi kech taq wa we kab'an chech, kya' saqrisab'al chi upam ri ja'. Chech lajaj (10) kajpaj ja' katz'utuwisax 5 saqrisab'al chi upam. (Xaq are' kab'an chech ukojik ri tz'ut par i ja' man katq'aten ta chech). Ri xtzukux wi: <https://wikiwater.fr/e18-el-tratamiento-del-agua-por>

¿Janipa' tz'utuw rajawaxik kya' chi upam we 100 kajpaj ja'?



#### Tukelal Etab'al Eta'manik

Chakojo' jun ch'umil jawje' kachomaj wi chi are' ub'e'al?

K'utunem	Xinkowin chech	Man qasta xinkowin chech	Xaq jut'it xinkowin chech
¿Xinkowin chech uchakuxik rij we chak ri'?			

## Wachtzijonem: ri atz'am sib'alaj rajawaxik chi rech ri utzwachil

## Ri keta'maxik:

- Kukoj kemom tzij, chech utz'ib'axik jalajoj taq wuj.
- Kukoj ri nuk'ulem ulajujil ajilab'al kopan pa 100,000, pa le maya' ajilab'al kopan k'a pa le ukaj q'a't, pa le ajilab'al romano k'a pa 100.
- Kuk'am k'amansanik chech le utz wa'i, wa kkun chech uq'atexik le yab'il.



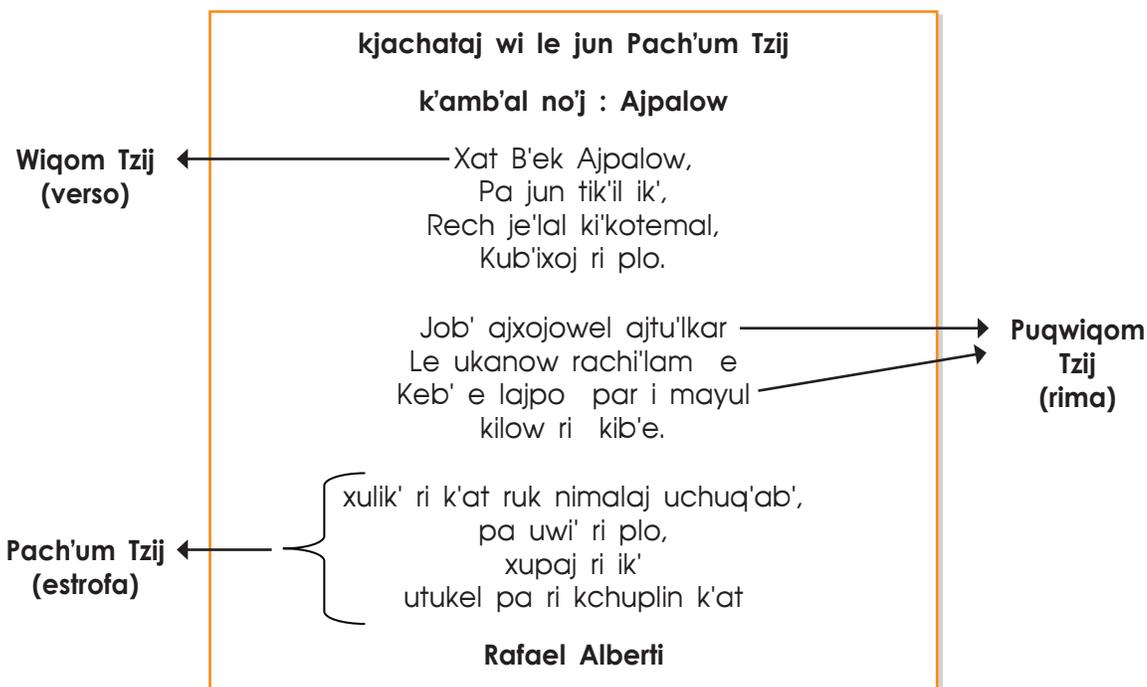
## Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

1. ¿La kinch'ob' ri kjachataj wi le jun pach'um tzij?
2. ¿La nusik'im uwach jun pach'um tzij?



## K'ak' taq na'ojib'al

Kinkoj retal jas kb'an chi ujachik ri jun pach'um tzij, k'a te k'u ri' kinsik'ij uwach.



Kintzalij uwach ruk' nutzij pa b'anoj we k'otow chi'aj:

- ¿Kinriq pa le je'l tzij jas kk'exetaj wi wiqom tzij, cholom tzij ruk' xuquje' jun lalatem tzij.

Kinch'ob' usik'ixik uwach ri ktachwech.

- **Wiqom tzij**, are wa' ri juncholaj chech le Pach'um tzij.
- **Puqwiqom Tzij**, jupuq tzij pa cholajil k'o chi upam le Pach'um tzij.
- **Pach'um tzij**, are wa' le ruk'am jun cholajil tzij.



### Ukamulixik ri xeta'maxik

Kinya ub'ixikal ruk' nutzij:

1. ¿Ja weta'm uwach le plo?
2. ¿Jas ri kinmaye'jaj chech le plo?
3. ¿ la weta'n janipa' plo k'o pa le sutwachulew?
4. ¿la wetam jas kuya le plo chi qech?

Chasik'ij uwach le wuj chajuch'u le uxe' chat choman chirij le uk'amow uk'amik le Atz'am. le atz'am.

### Chqeta'maj ajilanem

#### Ri atz'am, ri ktob'an wi xuquje' jas taq k'ax kuya'o are sib'alaj katijow rij

Ri atz'am ab'aj jun chi kech ri sib'alaj rajawaxik pa ri qak'aslemal, xa rumal chi ri qach'akul sib'alaj rajawaxik chech rech qas utz kub'ano. Are taq utz kuya uchuq'ab' ri k'ajk'as pa taq ri ch'akul, chech uko'pixik ri kb'in pa ri qach'akul xuquje' ujojorjob'ik ri tyo'jilal. Xa k'ut we nim ri utijowik kb'anik kub'ana' k'ax chech ri paror/kinaq' xuquje' kunimarisaj ri chuq'akik'el are taq kyak kanoq ri ja'wach pa ri toqk'as rumal la' kuya' chi kanoq ri yab'il pa ri anima'aj. Sib'alaj atz'am pa ri toqk'as are kesan ri yab'al chuq'ab pa taq ri b'aq, xa k'u rumal ri' kuyak yab'il pa taq ri b'aq.

Ri OMS (Organización Mundial de la Salud), Ri nim wokaj rech utzwachil pa ronojel uwachulew, kuya' ub'ixik chi xaq xwi' ktijow 5 xe'r pajb'al pa jun q'ij, xa k'ut, ri winaq kutij 10 xe'r pajb'al, wene kub'an k'ax par i kich'akul ri winawaq. Ri xriqitaj wi: <https://www.who.int/mediacentre/news/notes/2014/salt-reduction/es/>



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. We katij 5 xe'r pajb'al pa jun q'ij, ¿janipa' xe'r pajb'al katij pa jun ik'?
2. We 400 xe'r pajb'al atz'am rajul Q3.00, kub'ana' chi awech pa 40 q'ij, ¿Janipa' kasach pa 200 q'ij (na'taja chi awech chi ri 200 xaq junam ruk' 5 x 40)



### Tukelal Etab'al Eta'manik

No.	Na'oj	Sib'alaj utz	utz	K'o na kweta'maj
1	La kinkowin chi kitz'ib'axik ri ajilab'al.			
2	La kink'oxomaj ri rutzil ri utz utzayixik ri nurikil.			

Ri xtzukux wi:

dca.gob.gt (Diario de Centroamérica)

<https://es.slideshare.net/JC15DDA/silabas-diptongos-triptongos-hiatos-y-acento>

<https://pixabay.com/es/photos/ni%C3%B1o-durmiendo-ededrom-166062/>

<https://www.ejemplos.co/250-ejemplos-de-diptongo-triptongo-y-hiato/>

## Wachtzjonem: Uchajixik le Utzwachil

## Ri keta'maxik

- Chakojo' ri kjalataj taq wi ri tzij are krilij ri nuk'unem k'o chi kixo'l ri ch'ab'al ruk' ri k'olem pa tinamital.
- Kuko'j ri nuk'ulem ulaju'jil ajilab'al kopan pa 100,000, pa le maya' ajilab'al k'a pa le ukaj q'at pa le ajilab'al, pa le ajalab'al romano k'a pal 100.
- Chak'amawaj le utz wa'im are taq katzuq awib' rech kaq'atej le yab'il.



## Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

Chak'ajej le jalajoj taq wachib'al; we man katkowin taj kawilo chata toq'ob' chi rech jun awachalal kub'ij chawech.



Pa cha'awem chab'ij jas ri kawilo:

- ¿E janipa' ak'alab' kawil pa le wachib'a?
- ¿Jas kkib'ano?
- ¿Jas kajunumataj wi le utzwa'im ruk' utz uxlanem?
- ¿Jas kub'an le qach'akul we man kujwa'ik kujuxlanik?
- We man kinb'an le uxlanem, ¿jas kina' chi ukab' q'ij?

## K'ak' taq na'ojib'al

## Chujetz'an ruk' le Uk'u'x Tzib'

Chasik'ij we kya'chi awech?

Pa qatzij man utz taj kakitq kib' ka'ib' uk'u'x tz'ib' pa jun tzij, we je ri' kejach ruk' jutz'ut.

Ja-i'                      na'-oj

Pa le qatzij are taq kejach le tzij k'o mul kmajtaj ruk' jun uk'u'x tz'ib'.

a-li                      a-chi                      u-tiw                      si-k'aj

Juch'aqap tzij, Xa jun tzij k'amb'al na'oj:

Q'ij      sik'                      tew                      jun

## Chqeta'maj ri ajilanem

Chatz'ib'aj ruk' ajilab'al, pa ri ukaj uxukut cholk'utb'al pam ri miq'inem k'o chi upam we jalajoj taq wa ri' (Chawila we k'amb'al no'j 0)



#	Rikil	Unimal miq'inem	Chatzib'aj ri animal miq'inem
0.	Qumb'al kaxla'n uk'ya'	180	Ciento ochenta
1.	Ki' kaxlanwa	377	
2.	Lej	50	
3.	Ti'j ak'	260	
4.	Inkine'y	105	
5.	Saqmo'l	90	
6.	Ti'j aq	145	



- Ri ak'alab' rajawaxik kakipaj utij ri miq'inem. Chawila we cholk'utb'al pam:

Calorías diarias requeridas de acuerdo a la edad, sexo y nivel de actividad

Edad (años)	Sexo	Sedentario (no activo)	Actividad moderada	Activo
2-3	Hombre o Mujer	1.000	1.000	1.000
4-8	Hombre	1.200-1.400	1.400-1.600	1.600-2.000
	Mujer	1.200-1.400	1.400-1.600	1.400-1.800
9-13	Hombre	1.600-2.000	1.800-2.200	2.000-2.600
	Mujer	1.400-1.600	1.600-2.000	1.800-2.200
14-18	Hombre	2.000-2.400	2.400-2.800	2.800-3.200
	Mujer	1.800	2.000	2.400
19-30	Hombre	2.400-2.600	2.600-2.800	3.000
	Mujer	1.800-2.000	2.000-2.200	2.400
31-50	Hombre	2.200-2.400	2.400-2.600	2.800-3.000
	Mujer	1.800	2.000	2.200

Chacha' uwach taq ri wa'im ri k'o kanoq par i cholk'utb'al ri rajawaxik kakitijo ri ak'alab' rech 1 kopan pa 3 kijunab' rech ke'kowin chech utijik ri 1,250 pajb'al miq'inem

¿Jas kak'ulmataj chech jun ak'al we xaq xwi kutij ki' kaxlanwa rech kopan chech we 1,250 pajb'al miq'inem?

Fuente: <https://www.healthychildren.org/Spanish/healthy-living/nutrition/Paginas/Energy-In-Recommended-Food-Drink-Amounts-for-Children.aspx>



- We k'o 10 on 12 ajunab', chatz'ib'aj jas taq uwach ri rikil katijo, aq'ab'ib'al, pa nik'aj q'ij xuquje' chaq'ab'il are chi katkowin chech utzaqatisaxik we 2,450 pajanik miq'inem.

Aq'ab'il	Nik'aj q'ij	Chaq'ab'il
<b>Ronojel miq'inem:</b>	<b>Ronojel miq'inem:</b>	<b>Ronojel miq'inem:</b>



Ri xtzukux wi:

- dca.gob.gt (Diario de Centroamérica)
- <https://es.slideshare.net/JC15DDA/silabas-diptongos-triptongos-hiatos-y-acento>
- <https://pixabay.com/es/fotos/ni%C3%B1o-durmiendo-ededrom-166062/>
- <https://www.ejemplos.co/250-ejemplos-de-diptongo-triptongo-y-hiato/>
- <https://www.myfitnesspal.com/es/nutrition-facts-calories/guatemala>

## Wachtzijonem: jalajoj taq kina'oj tzij, maya' Alajib'al xuquje' romano

## Ri keta'maxik

- Kuko, pa le utz'ib' jalajoj taq taqanik ya'tal pa uwi taq le uch'ab'al le tz'ib' xuquje' pa le Tzij.
- Kuko, ri nuk'ulem ulajujil ajilab'al pa 100,000, pa le maya' ajilab'al k'a pa le ukaj q'a't pa le ajilab'al, le ajalab'al romano k'a pa 100.
- Kub'ij jas ri' ri cha'tal wa'im ruk' ri utzwachil..



## Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

## Chujetz'an ruk' le Tzij

**Ri umalil** Are uch'ob'ik le tzijol ya'om, rech ukojik rajawaxikk'o k'o reta'mab'al on usaqil tzij ruk' pa uwi' le wach tzijonem. Xa je wa' kujkowin chi rech le q'axen ub'ixik jun wach tzijonem, xa je wa' kujkuj chi ukamulixik xaq pa qech wi, man kjawataj taj chi na le wuj chech.



K'amb'al no'j rech umalil are le ch'ob'on tzij xaq kak'utwachin chi qawach man rajawaxik kqil le wuj.

Chach'ob'o' le tzalib'al uwach we nik'aj ch'ob'on tzij ri'.

- K'o k'ix chwij man in kar taj, k'o nukoron man in ajaw taj. ¿jas uwach che' kinb'ij?
- K'ayib'al xa k'ut chi man kk'ayix taj, ali Ana,xa k'ut chi man winaq taj. ¿Jachin in?
- Q'ana pwaq kpetik, man rajil taj, chipaka' le wachaj kiwil k'u jas la'?
- Nab'e alaj saqmo'l, k'a te k'u ri' xux sokxujut, k'a te ri' kinrapinik pa cha' jun alaj tz'ikin. ¿in jachinaq?

**K'i na'oj** are wa' ri tzij ri k'i kkiya ub'ixik, jache ne', le cholajil tz'i'b' ri', le ali Pamela xb'e wuk' pa le b'ank are taq xujopanoq xt'uyi kan pa le b'ank.

Le tzij b'ank kqakoj chi rech ub'ixik le k'amb'al pwaq xaq junam kqab'ij chech jaw kujt'uyi wi.

Pa we kajxukut kya chi awech chatz'ib'aj jas kub'ij la k'i na'oj tzij. Chawajilaj janipa' tz'ib' e k'o pa jun tzij, k'a te k'u ri' chatz'ib'aj pa maya' ajilab'al.



## Ukamulixik ri xeta'maxik

Tzij	Le kub'ij 1	Rajilab'al uch'aqapil tzij
oj		
pix		
Saq		
Uchi'		
Rij		

- Chatz'ib'aj oxib' tzij ri k'i kina'oj kkiya'o ri k'o kakil ruk' ri rikil kqatijo k'ipaj are kab'ij ri tzuqb'alil ri kuya utzwachil chi awech. are taq katijo rech kak'amawaj le utz wachil. K'amb'al no'j "Mansa'n".
- Chatz'ib'aj oxib' kib'i' uwach ichaj ri kitij chi iwachoch.
- Chatz'alij kan uwach le kajib' ch'ob'on tzij. Rech kqetamaj we are usuk'umal xab'ij

### Chqeta'maj ri ajilanem

#### Ri ch'ab'al xuquje' k'o jalajoj taq una'oj.

We ajilab'al kuya' b'e chi qech utz kqatzijob'ej qib'. Najtir ojer we ajilab'al sib'alaj nim ri ub'antajik loq, konojel ri e no'jb'anob'al xkib'an ri jalajoj taq ajilanik, xa rumal chi xe'kowin chech uk'amik b'ik ri ajilanik xuquje' ronojel taq ri kakib'ano. Jas ta ne ri k'amb'al no'j rech ri ajilab'al ri kekoj pa ri Tinamit Roma xaq je' kakikoj na, are taq kakijal kib' ri e ajawab', kakoj pa taq ujachik uxol' pim wuj xuquje' chech le etab'al kajb'al.

Ri maya' ajilab'al sib'alaj nim ri ub'antajik. Xa rumal chi juwinaq ri rajilaxik xuquje' xa kapaqi' rajilaxik.

Número romano	Valor
I	1
V	5
X	10
L	50
C	100

0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
10	11	12	13	14
15	16	17	18	19



### Ukamulixik ri xeta'maxik

Chatz'aqatizaj ri ajilab'al kraj na pa we cholk'utb'al.

Ajilab'al romano	Lajujil ajilab'al	Ajilab'al romano	Lajujil ajilab'al
XII			56
	23	LX	
	34		80
XX			99
	52	LXXXVI	
XIV			45
	18	XXXVI	
XL			55



### Tukelal Etab'al Eta'manik

Chomab'al	Je'	Ja'i'	Rajawaxik kinweta'maj na
Kinchomaj kub'ij ri umalil tzij xuquje' jalajoj ub'anik tzij.			
Kinchomaj rij ri Maya' ajilab'al xuquje' ri ajilab'al romano.			
Weta'm uwach ri jalajoj taq rikil ri kwaj kintijo rech xaq utz ri nupajanem.			

## Wachtzjonem: le unimal le cha'tal wa'im

## Ri keta'maxik:

- Kuko'jalajoj taq k'utwachib'al xuquje' le k'amal ub'e pa junamalil.
- Kuko'jalajoj ri nuk'ulem ulajujil ajilab'al kopan pa 100,000, pa le maya' ajilab'al k'a pa le ukaj q'a't ajilab'al, pa le ajilab'al romano k'a pa 100.
- Kub'ij jas ri' ri cha'tal wa'im k'a te k'u ri' kub'ij jas kril ruk' ri utzwachil.



## Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij uwach we wuj k'a te k'u ri' chasutij rij le tzij le man kach'ob' taj. Chawila' pa le ya'ab'al rikil tz'i' jas kub'ij.

## ¡Chqetamaj jas ri' ri utz wa'im!



Konojel le e winaq kjawataj chi qech le utz w'aim rech ya'b'al qachuq'ab' are ktere'ne'x ri qajunab'. Ri qutzwachil sib'alaj rajawaxik uchajixik rumal la' le nima'qat keta'mab'awe jalajoj taq uqx'an ri':

- Jun laj ne': kya tastaq rech tu'aj chi rech on kaxlan tu',are taq kopan pa 6 rik'il ujunab' kmaj uya'ik ch'uch'uj taq uwa.
- Jun ak'al: rajawaxik kutij le utz taq jastaq rajawaxik kutij le jalajoj uwach che', q'ayes, uwach taq ichaj, le ja', ri kuya chuq'ab' rech uk'iyem. Rech Utz ri uchakunik xuquje' uk'iyem kub'ano. rajawaxik kutij 1200 on 1400 pa jun q'ij. Are utaqem wajxaqib' ab' on b'elejeb' ab'.
- Jun q'apo'j: pa wa' we k'aslemal ri' chech le uch'akul rajawaxik kutij le: ti'j, kinaq', kaxlan ejo't, jalajoj taq uwach ichaj, ja', le e q'apo'jib' sib'alaj nim kjawataj ya'b'al chuq'ab' chi kech rumal chi tajin kek'iyik, utz kkitij 2500 on 3000 kpajanik.
- Nim Winaq: rajawaxik qas utz ri uwa'im kub'ano rech le uch'akul sib'alaj k'o utzwachil chi rech; rajawaxik kutij 1800 k'a pa 2400 ya'b'al chuq'ab', pa ronojel le junab' sib'alaj rajawaxik le sak'ajem ch'akul

## ¿jas taq rajawaxik kqet'amaj na?

Ronojel le uwokotajik le tzij ruk'a'm nuk'soltzij xuquje' uch'aqapil tzij, lare wa' ri nab'e uk'amawam le rab' taq le tzij, are wa' le uk'amawan ukab' q'e't rech le rab' taq tzij are kak'exow le kub'ij le tzij. Chilam pe' we jalajoj taq tzi ri' ri kux je'l taq ktijowarik.

Nuk'soltzij	Uch'aqapil Tzij	Tzij
Tz'ib'	aj-, -el, -b'al	Ajtz'ib', tz'ib'anel, tz'ib'ab'al
mes	-eb'al, on-ik, -aj	Meseb'al, mesonik, ajmes.
si'	aj	Ajsi'

## Ukamulixik ri xeta'maxik

Ruk' ri kitob'anik ri nan tat chatz'ib'aj jun cholajem wa'im, jawi k'o wi ri kya' ruk', jas kb'an chi rech, chi upam, chatzukuj lajuz tzij rech uk'ojik, chi kech wa' we ri', chatzukuj ri Nuk'soltzij, ruk' jun tz'ajb'al, rachi'l ri uch'aqapil tzij ruk' jun chi tz'ajb'al.



## Chqeta'maj ri ajilanem

Rumal chi qeta'm chi ri upajb'alil ri miq'inem kqatijo xa rumal chi sib'alaj rajawaxik pa ri qak'aslemal. Chawila rij le cholk'utb'al chi la' kq'alajin wi ri miq'inem tzuqunem ri ruk'a'm, chaq'axej ri ajilanik pa ri kaxla'ntz'ib'ajilanik on pa lajuj ajilab'al rech katz'aqatisaj rij ri man b'antal taj.

Rikil	Miq'inem	Ajilab'al romano
Masa'n	52 miq'inem	
Kaq Tukan		XXXII
Leche	47 miq'inem	
Pepin	15 miq'inem	
Uwach uk'u'x ak'		LXXV

## Ukamulixik ri xeta'maxik

Chacha' rij ri katij pa jun mul awa'im pa we cholk'utb'al pam chawajilaj rij ri miq'inem. Na'taja chi awech chi ri miq'inem kutij jun alaj ak'al jas taq ri ajunab' are ri 1200 on 1400 miq'inem.



Tzuqunem	Miq'inem	Tzuqunem	Miq'inem
Oj	160	Kyaq ichaj	16
Kinaaq'	120	Salchicha	375
Jalajoj uwach ichaj	19	Tij ak'	75
Rab'q'oq'	15	Jamon	335
Kyaqkoj ichaj	36	Tij wakax	115
saqwach	86	Tij aq	171
Aros	130	Saqmo'l	155
Fidey	142	Leche	47



Rikil: \_\_\_\_\_

Janipa' miq'inem rech ri jalajoj taq tzuqujem: \_\_\_\_\_

## Tukelal Etab'al Eta'manik



Chomab'al	Je'	Ja'i'	Rajawaxik kinweta'maj na
¿Xinch'ob' rij ri jun utz wa'imkinb'ano rech utz kub'an ri nuch'akul?			
¿La kinkowin chech uch'ob'ik ri ajilab'al taq ri', ajilab'al romano rachi'l ri lajujil?			

## Wachtzijonem: Jupuq Juch' xuquje' ajilab'al pa kakab'il xuquje' jalajoj taq ajilab'al

## Ri keta'maxik:

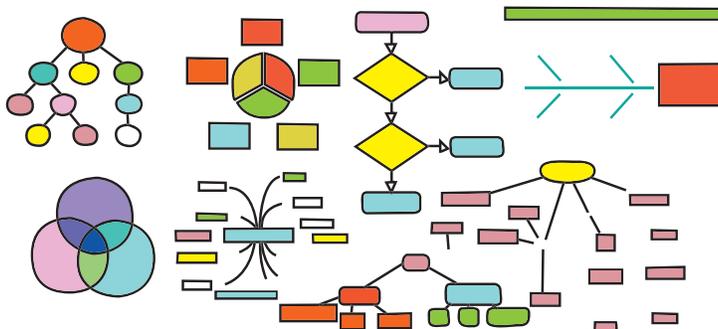
- kukojo le jalajoj taq chakub'al, kematz'ib' rech utz'ukuxik no'jib'al.
- kuchol le xreta'maj ri xuk'amawaj pa jalajoj taq ilb'al.
- kuch'ob' le k'ulaj ajilab'al xuquje' le man k'ulaj ta ajilab'al pacha' e alaj upuq ri ajilab'al.
- Kuloq'aj le q'ateb'al yab'il rech uq'atexik ri yab'il.



## Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

## Le uchoq'aq'il le Jupuqal juch'

Rech anaqil le k'amow eta'manik, rech ucholik, kajunumax le tzij rech kach'ob'taj le kub'ij xa rumal chi ruk'a'm jalajoj taq no'jib'al, rech ub'anik wa'rajawaxik kqakoj jalajoj taq juch' wachib'al chech ri uch'ob'ik. Are wa' ri nik'aj uq Juch'.

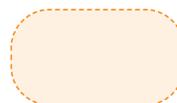
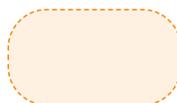
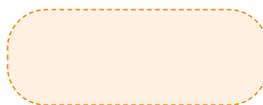


- Jaq chomab'al: kkicholajij ri na'oj chi chjolajem, kmajtaj ruk' ri uk'u'x na'oj k'a le nik'aj chi na'oj.
- Kajxukut chomanem: kmajtaj ub'ixik ruk' ri unimal, k'a kak'is pa ri nik'aj chi chomanik.
- Junamanel kajxukut: kunumaj ka'ib' uwachtzijonem, ketz'ib'ax ri junamalill ruk' ri kk'extaj chi kixo'l.
- K'utno'jib'al: wa' we ri' ruk' ch'aaq'ap taq tzij kuk'ut wi ri uxe'ral ri wach tzijonem.
- No'jwachib'al: chi upam jun taq kajxukut ktzib'ax wi ri kchomax chech jun wach tzijonem. Kumajij ruk' ri unimal chomanik. K'ate k'u ri' knimar b'ik kak'asb'en ruk' le uk'ab' taq chomanik.



## Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Pa we jun cholwachib'al chatz'ib'aj le jalajoj taq rikil katijo rech at utz xuquje' nim achuq'ab'.



## Chqeta'maj ri ajilanem

K'o jalajoj taq q'ateb'al yab'il rech kujuto'o chech uq'atexik ri uchikopil yab'il rech jun utzalaj wachil: chawila rij ri cholk'utb'al pam ri jalajoj taq ub'i' ri q'ateb'al yab'il, ronojel taq wa' we ri' xekoj chi awech on chi kech ri awachalaxik ruk' ri ajkun.



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. Chakojo' ri kib'i' ri jalajoj taq q'ateb'al yab'il ri k'o pa ri cholk'utb'al, chatz'ib'aj jawi' kab'ij wi at, k'a te k'u ri' chab'ij we ri ajilab'al k'o uk'ulaj on maj uk'ulaj.

Q'ateb'al yab'il	Chawajilaj rij ri tz'ib' k'ate k'u ri chatz'ib'aj pa ajilab'al	Maj uk'ulaj on k'o uk'ulaj
Tuqa'r tyo'jilal	5	Man k'o ta uk'ulaj
Uyab'il seseb'		
Q'axuwachchikopilyab'il		
Nimalaj q'osb'altew		
Ij		
Soq'oniyab'il		
Sipoj qulaj		
Q'axchaq'ij ojob'		
Sipojchuqtzantzaq'or		
Soq'kyaqyab'il		



¿Jas chech kab'ij chi sib'alaj e rajawaxik wa' we q'ateb'al yab'il ri'?

2. Patz' reheb' laana' laayuwa' ut eb' laawas aawitz'in li jarub' cihab' wank reheb' ut te'xye aawe b'ar wankeb' li kutb'ilb'an li ke'ke' chaq reheb' ut ka'ut naq nake'xye naq aajel ruheb' li kutb'ilb'an. Rik'in a esilal a'in b'aanu jun tusub'anel eetalil (organizador xk'ab'a) tat xtenq'a sa' xk'utb'esinkil li esilal sa' ilb'il



### Tukelal Etap'al Eta'manik

Chomab'al	Je'	Ja'i'	Rajawaxik kinwta'maj na
¿Xinchomaj rij ri urajawaxik we wokk'utb'al chak rech qas kinweta'maj?			
¿Kinkowin chech uch'ob'ij jachin chi kech ri jailab'al k'o uk'ulaj xuquje' ri maj uk'ulaj?			
¿kachomaj rij jas chech chi sib'alaja rajawaxik ri q'ateb'al yab'il chech taq we q'ij kamik ri'?			
Kinchakuj rij we chak patan ri' xa rumal ri kinch'ob' rij we wachtzijenem taq ri'			

## Wachtzijonem: Ya'ol tzijol xuquje' k'ulaj, man k'ulaj ta ajilab'al

**Ri keta'maxik:**

- Kuk'utu chi xuch'ob' ri tzijol kya'ik pa taq ri q'axal tzij, wachib'al: ri ch'awib'al, ri q'axal tzij, q'axwachib'al.
- Kreta'maj uwach ri k'ulaj ajilab'al rachi'l ri man k'ulaj ta ajilab'al pacha' alaj upuq ri ajilab'al
- Kuloq'aj le q'ateb'al yab'il rech uq'atexik ri yab'il.

**Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al**

Chasutij rij ri qas kakoj chi utzukuxik tzijol.

Wuj q'axwachib'al Choltzij B'ixikal tzij uwachib'al ulew

**K'ak' taq na'ojib'al**

Ronojel le jalajoj taq b'ixikal ktob'an chi qech rech k'o qeta'maba'l pa uwi' jalajoj taq jastaq, tzijob'elil, k'ulmatajem, le ya'l taq ub'ixikal we ne q'axwachib'al, ch'ich q'axeb'al, wuj, le k'atwachib'al ruk' taq nik'aj chik.

Ronojel taq wa' we ri kkowin chech qato'ik rech utzukuxik eta'manem jacha ta ne le aijan pa k'ulaj on le jal anilanik. Le pajuk'ulaj eta'manik are la' le utz kpaq'ax pa nik'aj ruk' wa kux ka'ib', le k'isb'al ajilab'al are le 0, 2,4, 6 u 8. Le man k'ulaj ta ajilab'al ri k'isb'al taq ajilab'al are 1, 3, 5, 7 on 9.

Nik'aj taq eta'manem chech taq we q'ij ri' are le tz'ij kaxlan kunab'al, (b'aaq) la atom chi ub'il awib' ¿ jas taq tz'ij kaxlan kunab'al? K'o sib'alaj taq uwach ri ya'tal b'e chech ri Ja Kunab'ali, k'o jujn taq kk'exetaj wi rumal ri jajalaj taq ub'anikil ri koko wi. Le Tz'ij kaxlan kunab'al sib'alaj kjawataj chech le qab'aaqil on ch'akul rech uto'ik rib' choch jalajoj taq yab'al, ch'ujulal on jun taq Itzel taq yab'il chik . wa are' kkik'iyisaj q'ateb'al rech ri ch'akul are taq kopan nuj ya'b'al chi qaxkut, krilo jas kub'an b'i chi resaxik rech man kub'an ta k'ax chi qech

**Ukamulixik ri xeta'maxik**

Chatz'ib'aj pa le ukab' tanaj kaj xukut le kaweta'maj pa taq le jalajoj taq q'axeb'al tzij.

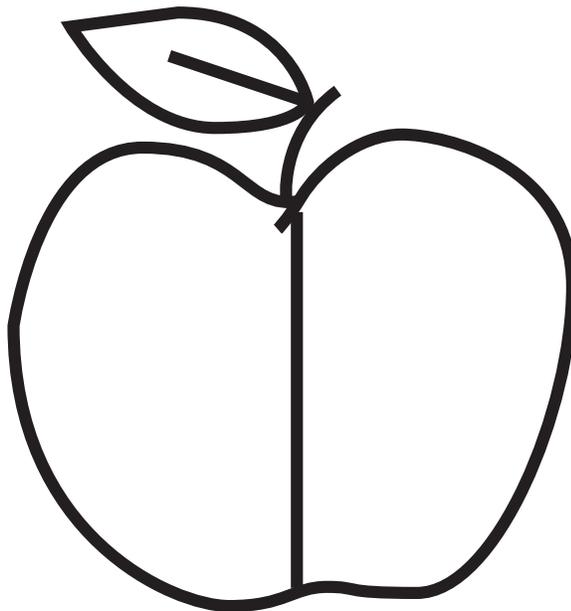
Watzijob'al	Wachtzijonem
Ch'awib'al	
Q'axwachib'al	
B'ixikal Tz'ib'	
Choltzij	
Q'axeb'al tzij	

## Chqeta'maj ri ajilanem

Na'taja chi awech chi xqeta'maj ri ajilab'al ri k'o uk'ulaj xuquje' ri maj uk'ulaj jas kab'an chech ri rilik.

Pa ri masa'n kajach utz'ib'axik ri k'ulaj ajilab'al xuquje' ri maj k'ulaj taj, k'a te k'u ri' chatz'aja' ri masa'n

1,3, 4, 7, 8, 10, 11, 13, 33, 37, 39, 51, 52, 60, 78, 89, 90, 91, 93, 94, 100, 112, 122



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. ¿Janipa' mul awilom ri b'ixikal k'ulmatajem pa ri q'axwachib'al pa ri seman? ¿Janipa' mul atom pa ri q'axeb'al tzij? Chatz'ib'aj ri ajilab'al, chi uxkut katz'ib'aj we k'o uk'ulaj we maj uk'ulaj ri ajilab'al.

Pa ri q'axwachib'al:

Pa ri q'axeb'al tzij:

2. Chatz'ib'aj jun laj jupaj tz'ib' jas chech chi kab'ij at chi sib'alaj e rajawaxik ri e q'ateb'al yab'il. Katz'ib'ataj ri jupaj tz'ib', chawajilaj rij ri tzij ri xatz'ib'aj chawila rij we k'o uk'ulaj on maj uk'ulaj ri ajilab'al.



### Tukelal Etab'al Eta'manik

Chomab'al	Je'	A'i'	Rajawaxik kinweta'maj na
¿La xincomaj rij chi sib'alaj rajawaxik ri b'ixikal k'ulmatajem?			
¿La kinkowin chech uch'opij rij ri ajilanik k'o uk'ulaj xuquje' ri maj uk'ulaj?			
¿La xincomaj rij jas kub'an ri q'ateb'al yab'il pa ri nuch'akul?			

## Wachtzijonem: Ri uq'atexik kunab'al, uyakik ri rikil rachi'l ub'anik chomal

## Ri keta'maxik

- Kk'o'ji' pa jalajoj taq tzijonem pa utzilal xuquje' pa memk'ek'em rech uchomaxik rij ri kb'antajik.
- Kub'an ri ajilanem rech mulinik, esanem pa we jupuq ajilanik 100.000
- Kuchomaj rij jas kab'an chi rech uyakik ri rikil.



## Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

Chawila' le wachib'al k'a te k'u ri' chatzijoj rij ri xawilo.

---



---



---



---



Ri jun wachtzijonem chi rij ri q'ateb'al yab'il man eta'matal ta kumal e k'i winaq rumal chi man uj okinaq ta il chi reta'maxik.

Xa k'u rajawaxik kiqeta'maj chi rij taq wa' we ri', E k'o ak'alab' xuquje' e q'apo'jab' sib'alaj kakiriq ri yab'il rumal ri man xkoj ta ri q'ateb'al yab'il chi kech. E k'i ri winaq kakiriq ri nima'q taq yab'il xuquje' ke'kam rumal taq ri yab'il ri'.

Sib'alaj rajawaxik ri ujuwinaqil tinamit, kaqachomaj rij ri ub'antajik ri q'ateb'al yab'il xuquje' jas kakib'an chi rech qato'ik pa

qak'aslemal. Rajawaxik chi kakoj ri q'ateb'al yab'il chi kech ri e ne'ab' are taq ke'k'ojik. Konojel ri e winaq rech ri atinamit kkikoj ri q'ateb'al yab'il. Chata' pa ri ja kunab'al ri q'ij taq kakoj ri q'ateb'al yab'il. Ri e wokaj taq rech rilik utayik ri utz wachil are kichak wa' we ri'.



## Ukamulixik ri xeta'maxik

Chatzaliq uwach we k'otow chi'aj ri'.

1. ¿Jas che sib'alaj rajawaxik ri q'ateb'al yab'il?
2. Chta' chi kech ri anan atat jawi' k'o wi ri ja kunab'al pa ri atinamit.
3. Chta' chi kech jas taq ri q'ateb'al yab'il kojtal chi awech
4. Chaya' ub'ixikal jas chech chi sib'alaj rajawaxik kakoj ri q'ateb'al yab'il xuquje' jaw je' taq kujuto' wi pa ri utzwachil.

## Chqeta'maj ri ajilanem

Sib'alaj rajawaxik kb'an uyakik ri jalajoj taq wa, jun chi kech wa' we xkib'an ri e najtir qanan qatat jas ta ne ri uyakik uwach taq che', uwach taq ichaj xuquje' ri ti'j. Are wa' ri wa sib'alaj taq ke'yak kanoq: ri q'ax ruk' uwach taq ichaj (ch'am joron), kyak xuquje' ruk' asukal on kab', kya kanoq ratz'amil ri ti'j on ri kar, ri kyak pa taq ri lime't, ke'jorob'isaxik xuquje' kechaqijrisaxik.

Qab'ij ta ne chech chi ri a Xwan kel pa jun tinamit jawi' e k'o 20 alaxikal. Chi kech ri' ri alaxikal ri' e k'o ri sib'alaj e k'i ke'l pa taq ri ja. Chawila le cholk'ut k'a te k'u ri' chatzalij uwach ri kta chi awech.

Alaxikal 1	Chamulij ri e winaq e k'o pa jun alaxikal.	¿Jas kab'ij chi kech ri alaxikal 1 rech utz uyakik ri kiwa kakib'ano?
Ati't/no'y, nan, tat, e 4 kalk'wa'l		

Alaxikal 2	Chamulij ri e winaq e k'o pa jun alaxikal.	¿Jas kab'an chech ub'ixik jas kab'an chech ri q'ax ri kya' uwach ichaj ruk'?
Ati't/no'y, mam/tatanol , nan, tat, e 5 kalk'wa'l		



### Ukamulixik ri xeta'maxik

1. ¿Janipa' jalajoj taq rikil iyakom on ikojom pa ri iwalaxikal?
2. ¿Jas chech kab'ij at chi sib'alaj rajawaxik kayak kanoq ri rikil?
3. We ayakom kanoq 4 lime't k'a te k'u ri awajilam janipa' k'o chi upam jujun lime't, chmaulij rij janipa' k'o pa le kajib' lime't.



13 Tura's



9 mank



10 tzumasa'n



25 q'inom



### Tukelal Etab'al Eta'manik

Chomab'al	Je'	Ja'i'	Rajawaxik kinweta'maj na
¿Xinchomaj jas chech sib'alaj rajawaxik kinkoj ri q'ateb'al yab'il xuquje' kinb'ij chi kech nik'aj chik chi kakib'ano?			
¿Xinchomaj jas kinb'an chi rech mulinem xuquje' esanem ajilanem?			
¿Xinchomaj rij jas chech sib'alaj rajawaxik uyakik ri rikil ri kqatijo?			

## Wachtzijonem: Uwokik k'otow Chi'aj, uchakuxik ri mulinik ri esanem ajilab'al

## Ri keta'maxik

- Kuchomaj ri b'ixikal kq'alajinik, kuk'amawaj ri man kq'alajin taj pa taq wuj k'o wachib'al xuquje' ri tz'ib'atalik.
- Kub'an mulinik, esanem ajilanik pa upuqal ri ajilanik, kopan k'a pa 100,00.
- Kujunamaj ri ch'ojch'ojil chi rech uq'atexik uwach ri jalajoj taq yab'il.



## Uk'asuxik ri Nab'e taq Eta'mab'al

Jun yakb'al tze' rech ri jun ak'al k'otol chi'aj:

¿Jas ri kak'exen chech jun k'aa ruk' jun tix?

- Chi ri tix utz kek'oji' uk'aaq xa k'ut ri k'aaq man utz taj ke'k'oji' utix.

Sib'alaj je'l uchomaxik rij ri k'otow chi'aj ruk' ri tzalin uwach.



## K'ak' taq na'ojib'al

## Uwokik k'otow chi'aj

Sib'alaj rajawaxik kab'an k'otow chi'aj rumal usak'ajil ri winaq. Ktob'anik rech krayix ri eta'manem. Ri uk'otik chi' rajawaxik wi rech ktzalijsax uwach. We kak'ot chi', rajwaxik chi aweta'm jas ri kawaj.

K'o ka'ib' uwach k'otow chi'aj. Ri nik'aj ri ketob'an chawech rech kb'ix k' taq jastaq chawech. E k'o ri nik'aj chi xa' jun tzij we ne' jun ajilab'al kb'ixik are taq ktzalijsax uwach.

Jujun taq uqxa'nixik rech qas utz ub'anik ri k'otow chi'aj:

- Utz ukojik ri tzij kab'ano.
- Chamajij kuk' taq we tzij ri'. ¿Jas, jas chech, jas rumal, ¿jas ri', ¿jampa', ¿jawi', k'a jawi'?
- Chata' ri jastaq ruk' nimanem rachi'l mek'ek'em.
- Sib'alaj kach'ob'otaj ri k'otow chi'aj kab'ano.
- Man kakamulij ta ri tzij, chab'ij jas che tajin kab'an k'otjoj chi'aj

K'o jujun taq k'amb'al no'j rech k'otow chi'aj:

- ¿Jas kab'an chi uch'ajik ri aq'ab'?
- ¿Jas taq kab'an chi rech uch'ojch'ob'exik ri e tzuqb'al?
- ¿Jas kab'an chi rech ujosq'ixiq resaxik ri alaj taq awajib'?
- ¿Jampa' kakoj ri ch'uqb'al achi' rech kachajij awib'?

Ri utzalixik uwach wa' we e k'otow chi'aj e rajawaxik xa rumal chech taq we q'ij kamik ri' kb'ixik jas kb'anik. Ri utzwachil jun nimalaj egele'n chi qech qonojel rumal k'u wa' rajawaxik kattob'an at chech taq we q'ij kamik ri' ruk' uch'ajik ri aq'ab' pa ch'ipaq ruk' ja', kakoj ri ch'uqb'al achi', katk'oji' chi awachoch, utz ri arikil katijo, ch'ojch'oj ri ja k'olib'al ri at k'o wi, kab'an ri sak'ajem, katk'oji' kuk' ri awachalaxik.



## Kinkamulij ri xweta'maj

Tz'iib'a oxib' chi patz'om, naru taak'e sa' aji eb' laakomon sa' laawochoch, k'e laqpatz'om re li junjunq chi poyanam, ut li xchaq'b'enkil.

	K'otow chi'aj	Utzalixik uwach ri k'otow chi'aj
1		
2		
3		

## Chqeta'maj ri ajilanem

Qeta'm chik chi k'o k'otoj chi'aj ri nim kb'ix chi qech xuquje' ri xa' jun tzij kb'ixik.

Chacha' ri k'otoj chi'aj: nin utzalijisaxik uwach ruk' ri nitz' tzajilisan uwach

- ¿Jas ab'i'?
- ¿Jas kinb'an chi uch'ajch'ob'exik ri rikil?
- ¿Janipa' mul kach'aj ri aq'ab' pa jun q'ij?
- ¿Chi janipa' taq mul kajal ri aq'u'?
- ¿Jas kab'an chech uq'atexik ri yab'il?
- ¿Jas che sib'alaj rajawaxik naj ktzak ri ti'j, ri uwach taq ichaj rech kqatzuq qib'?
- ¿Jas che sib'alaj rajawaxik kejosq'ix ri ak'alab', utz kitzuqik kb'anik?
- ¿Jas ri' ri jun q'ateb'al yab'il?
- ¿Janipa' ajunab'?
- ¿La aterene'm ronojel ri pixa' ya'on chawech ronojel q'ij?
- ¿Jas che ruk'a'm rib' ri ch'ojch'jil ruk' ri utzwachil?
- ¿La utz ri' kab'ij at chi kach'aj oxmul ri ware'aj pa jun q'ij?
- ¿La utz ri' kab'ij at chi kajosq'ij ri aq'ab' are taq katok chech ri awa'im?
- ¿La kawaj kab'an jun chak rech uya'ik kiq'ij ri ch'ojch'ojil pa winaqilal?



## Ukamulixik ri xeta'maxik

Chawajilaj janipa' k'otow chi'aj ri k'i xkib'ij chi rij rachi'l ri nitz' xkib'ij chawe, Chatz'ib'aj ri xb'ix chawech k'a te k'u ri' kawajilaj ri mulinik on esanem ajilanik chech ri xachomaj rij.

Janipa' k'otow chi'aj nitz' xb'ix chawe	Janipa' k'otoj chi'aj nim xb'ix chawe	Jalajoj; chawesaj ri rajilab'al ri k'otow chi'aj ri la'j kitzalijisaxik kiwach rachi'l kawesaj ri nim xb'ix chawe.	Ronojel: chamulij konojel taq ri k'otow chi'aj



## Tukelal Etab'al Eta'manik

Chomab'al	Je'	Ja'i'	Rajawaxik kinweta'maj na
¿La kinchomaj uchakuxik rij we mulinik xuquje' ri esanem ajilab'al?			
¿La kinch'ob' chi k'o jalajoj taq k'otow chi'aj rech kinkowin chech uk'amawarik ri katzalix uwach chech ri k'otow chi'aj?			
¿La kinchomaj rij jas ri kab'an chech ri ch'ojch'jil rech jun utzwachil?			
¿Jas chech chi sib'alaj rajawaxik chech taq we q'ij ri' rilixik ri utzwachil?			

## Wachtzijonem: Tukelal eta'mab'al eta'amanik rech ukab' q'ataj

Pa we q'ataj ri' k'i ri xaweta'maj, rumal la' rajawaxik kqapaj ri xaweta'maj. Utz kakoj le jalajoj taq atz'ib' xab'ano, we kjawataj tob'anik chi awech chata taq'ob' chech jun awachalaxik katuto'o.

**1 Kinb'ij ri xinweta'maj:** ruk' taq atzij chab'ij ri xachomaj chatzalij uwach le kta chawech?

- ¿jas kakoj wi wokomb'al wachib'al? Chaya k'amb'al na'oj
- ¿jas kinkoj wi le ajilab'al pa le nuk'aslemal pa ronojel q'ij?
- ¿jas kuk'amawaj loq we utz kab'an chi uyakik ri woqib'al yab'al chuq'ab'?
- ¿jas ri kintij ronojel q'i we kawaj utz le nuk'aslemal?

**2 Kink'ut ri xinweta'maj:** chanim kariq sib'alaj taq wachtzijonem ri xaweta'maj pa we ukab' q'ataj. Chacha' ka'ib' chi kech k'a te k'u ri' chab'ana jun wokoj no'jib'al pa uwi' ri xaweta'maj chatz'ib'aj jas kek'exetaj wi. Na'taj chiwech chi kakoj ri tzij qas choq'aa' rij

- Le utikik le che' pa k'iche'laj
- Ri k'axk'olil rumal utijik Itzel kunab'al.
- Utzwa'im
- Mulinem elesanem
- Nuk'soltzij xuquje' uch'aaq'apil tzij
- Jun chik ri utz xata chi rech.

**3 Kinch'ob' ri weta'mab'al?**

a. Chatz'ib'aj oxib' jastaq ri man aweta'm taj are taq xamajij we q'ataj ri'.

---



---



---

b. Chaya' ub'ixik oxib' chi kech taq ri xaweta'maj pa we q'ataj ri'.

---



---



---

c. Chaya' ub'ixik rij oxib' ch'aaqab' wachtzijonem ri xaweta'maj chech we q'ataj ri', ri sib'alaj rajawaxik pa ri ak'aslemal:

---



---



---

d. Kya' uk'utik chi awach, we jalajoj taq wachtzijonem, chatz'ib'aj jun ch'aaqap wachtzijonem ri kawaj nim ri usolixik rij kab'ano.  
– Jalajoj taq ujosq'ixik ri tzuqunem

---



---

- Utz'ib'xik k'otow chi'aj

- Maya' ajilab'al on Ajilanik romano

- Kolok ib' re ink'a' tqab'oni qib' sa' eb' li yajel.

- K'ulaj ajilab'al rachi'l man k'ulaj taj

e. Kewil ri Sak'ajinem tzijonem.  
Chajuch'u ruk' jun X ri jalajoj taq sak'ajinem ri kab'ij wi chi utz kab'ano.

No.	Sak'ajinem	Je'	Ja'i'	Rajawaxik kinweta'maj na
	Kinchomaj rij are taq kinsik'ij uwach ri jalajoj taq wuj tz'ib'atalik xuquje' tzajtalik.			
	Kinchomaj rij ri kuya' ub'ixik ri tzij xuquje' ri uwokik utz'ib'axik .			
	Kinkowin chech usolik rij ri kuya' ub'ixikal ri k'a'm q'axeb'al xuquje' ri e wuj.			
	Kinchomaj rij ri kinsik'ij uwach jas ta ne ri tzijonem, k'ak' no'jinem je'lal chomanen sik'in wuj.			

f. Kinkowin chech rilik ri sak'ajinem ajilanem.  
Chajuch'u ruk' jun X ri jalajoj taq sak'ajinem ri kab'ij at chi are.

No.	Sak'ajinem	Je'	Ja'i'	Rajawaxik kinweta'maj na
	La utz ukojik ri ajilab'al kinb'ano kopan k'a pa 100,000			
	Kintz'ib'aj xuquje' kinq'ajax ri ajilab'a pa maya' ajilab'a rachi'l romano.			
	Kinjach kiwach ri k'ulaj ajilab'al rachi'l ri man e k'ulaj taj.			
	Kinchomaj rij xuquje' kinkoj ri mulinik xuquje' esanem ajilab'al.			

**¡K'i ri xinkowin chi rech reta'maxik!**

**Xinto'taj chi rilik ri ukab' q'ataj.**

## Wachtzijonem: Ch'ojch'b'en ib' rech uq'atexik yab'il

## Ri keta'maxik

- kuchomaj le usuk'umal le ilom sik'in wuj, le sik'in wuj pa ko ch'awem ruk' le kraj kuk'ut sik'in wuj pa ko ch'awib'al chech uch'ob'ik le tz'ib'atalik.
- Kukoq ri ajilab'al rech esanemxuquje' ya'ow uwi' chech le xaq ajilanik kopan k'a pa 100,000.
- Kub'an ri jalajoj taq a'atenik rech uk'amisaj ri ejalajoj taq awaji'b' ri kuya taq yab'il.



## UK'asuxik ri eta'mab'al

- Kintzjon kuk' ri wachalaxikal, ri uchoq'aa'il uch'ajik ri q'ab'aj ruk' ch'ipaq
- Kintzaliq uwach pa ch'awem le k'tow chi'aj; ¿Jas, nik'aj taq b'anowem kinb'ano rech ch'ojch'oj le watz'i'q



## K'ak' taq na'ojib'al

## Ujosq'ixik ib' rech uq'atexik yab'il

Le ajaj taq ak'alab' are qas ke'riqow wa' we jalajoj taq yab'il ri' man je ta k'u chi kech le e nima'q. wa' aere kb'anowik chi maj'a ktz'aqat ri ki k'iyem xuquje' rumal chi wa' ri are' ronojel kkik'am b'i pa kichi' on kkititz' ri k'iq'ab' pakichi'. Rumal k'uwa' sib'alaj aninaqil kopan le yab'il pa le kipam, pa le kisko'l, ruk' wa' we ri' kub'an xaq'ol on chikopil yab'il chi upam jun, ri kuya yitz'inaq pamaj.

Wa' we k'iyel xaq'olil ri' saqmo'l ri', on alanik utz kakina'o kek'iy pa ta le achochaj le qas ke' k'oji wi are le b'anib'al chuluja, pa le q'oyolib'al, rumal k'uwa' ke'qax chech le jastaq pa aninaqil, le etz'ab'al, le wo'qib'al, ri qas je'l kuna' wi kk'oji wi pa le ja'

Rech man ke'yowaj ta chi nik'aj taq ajupaja rajawaxik, kaqkoq jalajoj taq taqanik pa qachoch rech uq'atexik yab'il, ruk' ch'ojch'ob'en ib', josq'in ib'.

Jujuin taq na'oj:

- Kwoqowisax le q'ab'aj pa ch'ipaq k'a te k'u ri' kch'aj ruk' ja' juwinaq alaj jik'om kajb'al kb'anik.
- Kajoq le alko'ol chech uch'ojch'ob'exik ri q'ab'aj, we man kriqilo'x ri ja', k'a te k'u ri' sib'alaj rajawaxik kch'ojch'ob'ex le b'anib'al chulaj.
- Atinik, k'exoj ib', uch'ojch'b'exik le ixk'aaq, le q'ab'aj sib'alaj rajawaxik ksak'ix le ixk'aaq.
- Kch'aj le uwach che', le uwach ichaj are taq ktijik.
- Kch'aj le sokaj jun mul pa wuqub' q'ij
- Rajawaxik kok ub'i le utun q'ij, rumal chi ke'ukamisaj ri usaqmo'l taq ixjut, amolo.
- Man kachap ta le jastaq ke'awilo man aweta'm taj wi ne k'o yab'il chi rech.

Le e winaq kriqom yab'il rumal usaqmo'l jun awaj kkiya' we nik'aj taq retal: man kwar ta jun, q'oxom pa ri b'anb'an chulaj, q'oxow pamaj, muluw k'u'x, xa'oj, man knum taj, ri b'anib'al taq uchul, kb'aqirik.



## Kinkamulij ri xweta'maj

- Chatz'ib'aj 3 ub'eyal ch'ojch'b'en ib' rech k'iq'atexik le jalajoj taq yab'il.

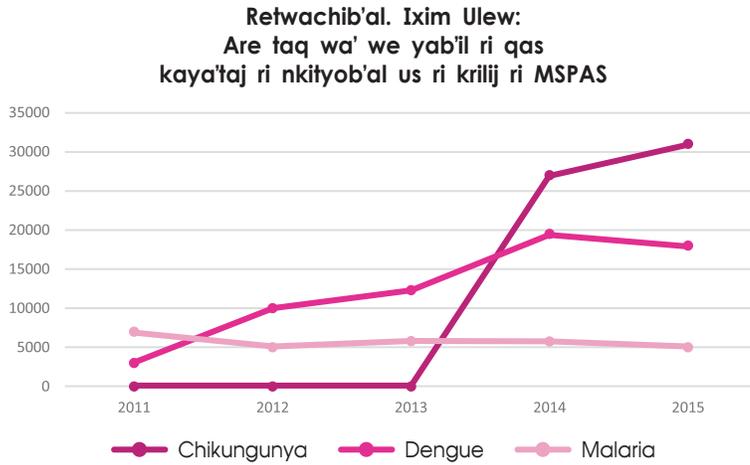
### Chqeta'maj ri ajilanem

Sib'alaj rajawaxik kil ri b'ixilkil kech taq ri winaq ri keyowaj rumal ri usaqmo'l ixjut.

Le cholk'utba'l kuk'ut ri e winaq xkiriq ri yab'il pa ri 2,011 kopan k'a pa 2,015 jas ta ne ri yab'il taq ri' Chikungunya, Dengue xuquje' ri Malaria are' jun yab'il ri kuya' jun us xa rumal chi jalajoj taq q'oxom kuya'o.

Ri e us, kakiq'axej yab'il kijunamam kib' ruk' ri uchikopil awaj yab'il. Sib'alaj rajawaxik ke'kamisaxik.

Kq'alajinik chi pa ri junab' 2011 k'a pa 2015 jujun chi kech wa' we yab'il ri' nimarinaq xuquje' ko'pjinnaq.



### Kinkamulij ri xweta'maj

Chawila ri retwachib'al 6 ri k'o ajsik rech we jun chak ri' xuquje' chachakuj rij ri xub'ij.

1. ¿Janipa' junab' q'ateninaq chech kanoq ri 2011 k'a pa 2015?
2. ¿Jas junab' ri sib'alaj xkiriq ri winaq we jun yab'il ri' Chikungunya?
3. Chatzaqatisaj we cholk'utb'al k'a te k'u ri' chawajilaj rij ri e winaq xkiriq kiyab' chi junab'.

Año	Chikungunya	Dengue	Malaria
2011	Maak'a'		
2012	Maak'a'		
2013	Maak'a'		
2014	O'lajuk'aal xka o'a'ob' (25,500)		
2015	Lajeek'aal xwuqlaju o'a'ob' xka ch'uy (31,000)		
Total	O'k'aal xkab' o'a'ob' xwaqxaq ch'uy (56,500)		

4. ¿Jas chech kab'ij at chi ri yab'il ub'inam Chikungunya sib'alaj e k'i ri winaq xkiriqo pa ri junab' 2015?



### Tukelal Etab'al Eta'manik

- ¿Jas ri sib'alaj utz xinwil reta'maxik chi rech we chak ri'?

## Wachtzijonem: Le e chikopil taq yab'il xuquje' ri uq'axik chikech ri ewinaq

## Ri keta'maxik

- Kuchol le wach taq tzijonem uk'amawam k'ate k'uri' kutzalij uwach.
- Kub'an choman ajilanik rech k'iyarsab'al k'ate k'uri' rech jachanem ruk' le jupuqaj ajilanik wa' kopan ka' pa le ajilanik ri' 100,000.
- Kuko'j na'oj rech k'iq'atexik kij ri e chikopil yab'il.



## Uk'asuxik ri eta'mab'al

Pa le nuwuj on pa jun uxaq wuj kintz'ib'aj we ri':

- Kintz'ib'aj jas kub'ij le nuhomab'al chi rij ri chikopil yab'il.
- Chab'ana' uwachib'al ri tzij chikopil yab'il.
- Chatzalij uwach ri kta chi awech, ¿la nutom utzijol jun yowab' winaq rumal jun chikopil yab'il? ¿Jas ri'? ¿Jas kub'ano'?



## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij uwach le wuj, are ta kkab'ano chajuch'u' le wuj ri qas choq'aa' kub'ij

## Le echikopil taq yab'il xuquje' jas ri uq'axik chi kech ri e winaq

chikopil yab'il kel on kak'asi' ruk' chirij le ub'aaqil le winaq on chi upam le winaq, k'o sib'alaj uwach taq chikopil yab'il ri kub'an k'ax on kuyak yab'il chech ri winaq.

- Jacha tane le chikopil yab'il protozoos xuquje' helmintos ri ke'k'oji' on kakiyak kib' pa le ixko'l.
- Le e, ectoparasitos jacha tan e le saquk', xuquje' le alaj taq awajib' le ke'k'oji' choch le ty'ojil, kakuwor le b'aaqilal rumal k'u wa' naj ke'k'oji' chi upam.

Chech wa we jun mul ri xu ke'qetamaj e jachin ri' ri protozoos. Wa' are ri' are kkitij ronojel ri usutim rib' chirij ri kk'oji' wi, xaq pa kitukelal ke'b'in wi ri are' ke'yow jujun taq yab'ilal ri jacha ri torotajinaq pamaj rach'il ri tukiniqaa' awaj.

Kuk' le protozoos, e k'o giardia, wa' we are' kok pa le ixkolil winaqil, kresaj loq chu laj ti'sinik, kusanasob'isaj le pamaj xuquje' kutorotob'isaj. Ka'te kuri' kuk'amawaj loq le yab'il ub'inam giardiasis.

Le nik'aj taq protozoori qas sib'alaj exhib'ib'al, are le ameba, rumal chi jun Itzel chikopil kk'oji' pa le ixko'l, are k'amowinaq loq le amebiasis, we yab'il ri are k'o pa ukab' tanaj chiikech ri eyab'ilal ri qas kamisanel ruma chi ek'i ri kqax wi.



## Kinkamulij ri xweta'maj

- Kintz'aaqatisaj we kajxukut ri', ruk' le xweta'maj chech le yab'ilal ub'inam giardiasis

Yab'il	¿jas kayo'wij ¿Jas che kyatajik?	¿jas kub'a upetem chi kech le winaq?	¿jas kqab'an chi rech qakunaxik qib'?
Giardiasis			

### Chqeta'maj ri ajilanem

Ri ajilanik kkowin chech uch'ut'nirisaxik, ub'ixik ri jalajoj taq yab'il. Rajawaxik kkoj retwachib'al, cholk'utb'al.

Chajila' mpe'. Chqab'ana' chech chi xb'an jun solin chak chi kech nik'aj e winaq ri xkiriq ri yab'il ub'ina'm a'oxom ixko'l. Xb'an usolixik par i ja ilkunyab'ilal chi kech 5,200 e winaq. Chi kech ri 5,200, 175 maj yab'il chi kech.



### Kinkamulij ri xweta'maj

Ruk' wa we utzijolil kya'ik ri'. Chatzaliq uwach ri k'otow chi'aj kya' chi awech:

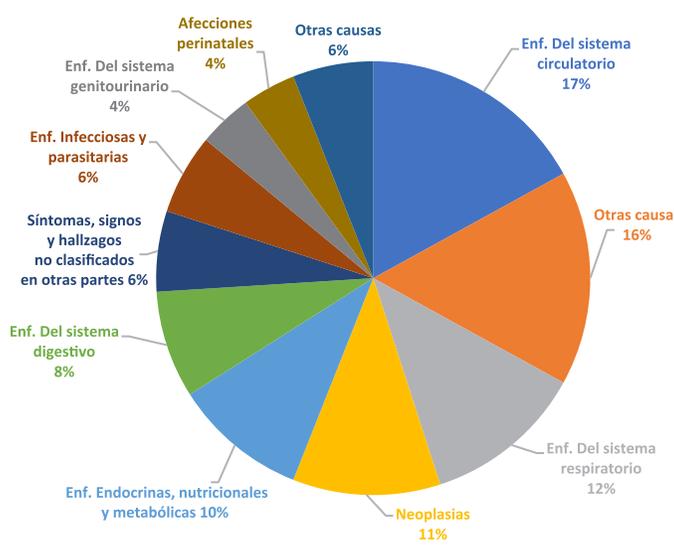
- ¿Jas ri no'jajilanik chak kakojo' chi resaxik e janipa' winaq xe'ch'ojin chi rech wa' we jun k'axk'olil xb'an chi kech?

---

- ¿E janipa' winaq xkib'ij chi man utz ta ri xb'an chi kech?

---

Chawila' we retwachib'alil:



Pa we wachib'alil ri' kawilo chi ri 6% kech ri e winaq e yowab' ta ne ri uchikopil awaj yab'il. Jas ta ne e 6 rech 100 kakiriq yab'il.

- ¿Jas ri kik'iyal ri e winaq ke'yowaj chech ri Choluk'u'x wa'ikil? ¿E joropa' winaq chech 100?

---

- ¿Jas chech kab'i at chi ke'yowajjik?

---

Fuente: <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wp-content/uploads/2017/02/graph-guatemala-es.png>



### Tukelal Etab'al Eta'manik

- Kintzaqatisaj we jun cholk'utb'al

¿Jas ri aweeta'm chech uchikopil qawaj yab'il?	¿Jas xinweta'maj kamik?	¿Jas taq ri xpe pa nujolom?	We jun komon ek'o 200 winaq, pa jun chik ek'o 300 winaq, ri 8% kakiriq kiyab' chech ri Choluk'u'x wa'ikil, ¿E joropa' winaq kiriqom kiyab'?

## Wachtzijonem: Le Ja' ya'ol k'aslemal

## Ri keta'maxik

- Kuchol le xuk'amawaj are taq kuta' tzijol.
- Kub'an k'iyisanem, jachonem ruk' le nuk'ulen ulajujil ajilab'al kopan ka' pa 100,000.
- Kya ubixikal chi qonojel ri winaq ya'tal chikech utz ri ke'k'oji' wi, xuquje' pa jororemal komon.
- Kub'ij le uchoq'a'il le ja' chech le k'o kik'aslemal.



## Uk'asuxik ri eta'mab'al

Chatzalij uwach we kta chi awech?

- ¿jas ri' ri e chikopil yab'il?
- ¿jas taq kb'anik rech uq'atexik wa we jalajoj taq yab'il kuya le chikopil ya'b'il?



## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij uwach we kta chi awech pa we wuj, chajuch'u' ri qas k'o usuk'umal kub'ij.

## Le Ja'

Le e jalajoj taq k'o kik'aslemal kjawataj le ja' rech kek'asi'k. Sib'alaj kjawataj le ja' chi kech taq le toqk'as rech kub'an le uchak jacha tanele: uja'xik le jalajoj taq wo'qib'al kutij le winaq, ktob'an chech ukuke'xik le ya'b'al chuq'ab' k'ate k'u ri karesaj b'i le ch'ulujal.

Le yu'ja'm taq jastaq woqib'al kutaq b'i pa le toqk'as, are le ja' are ktob'an b'i chi rech uke'xik.

Xuquje' le jalajoj taq q'ayes kjawataj le ja' chi chech, rech kkun chech ri uk'aslem.

Le k'aslemalil chirij le qayes uwach ichaj ichaj ke'wa' wi ri kikitzuq wi kib' pa ri loq'ala uwach ulew rech ri kik'iyem. Ke'kun chech ujik'ik ri kiwoqib'al pa kitukelal wi, wa we ri kb'ix chech uya'ik uwoqib'al pa rec wi. (Autótrofa). Are taq kak'ulmataj wa' we ri' sib'alaj rajawaxik le ja', are taq kqatij uj wa we ri' sib'alñaj kuya nim chuq'abalil chiqech, wa we chakunem ko'n le ch'akul, ruk'a'm ruk le ch'akul. Tyox k'u'che le uq'q'al uchuq'ab'alil, kuj'amarisaj ri lajaoj taq q'ilijaj rech le uwach ulew. Wa' kk'ulmataaj ruk le tzoqopilal rech le ub'ukuwem le le ja' are taq ke'l jun pa ja'.



## Kinkamulij ri xweta'maj

1. Chab'ij jas kka'n le winaq rech xaqare' ri kia'aa'al ch'akul.
2. Chak'utwachij ruk' jun wachib'al jas ri' le autótrofa, ri kak'ulmataj chech le q'ayes.
3. Chatz'ib'aj oxib' tz'aqat chomanik ri kub'i jas ko'n le ja' chech ri ja'nik cher ri k'o kik'aslemal.

## Chqeta'maj ri ajilanem

¿La achomam rij janipa' ja' katij ronojel q'ij?

Sib'alaj rajawaxik katijow ri ja'. Xa ne nim ri katob'an wi chi rech jun utzwachil. Ri nim wokaj rech utwachil (OMS), kuya' ub'ixik janipa' ri ja' katijow rij ( tijowik rij, ub'anik wa, ujosq'ixik rij jun, ujosq'ixik ri uwach ja) kakoj 52 kajpaj ja' pa jun q'ij, jujun winaq.



### Kinkamulij ri xweta'maj

1. We pa jun ja ek'o kajib' winaq, chawajilaj rij janipa' kajpaj ja' kakikoj pa jun q'ij, pa jun wuqub' q'ij xuquje' pa jun ik'.

Ukojik ja' pa jun q'ij	Ukojik ja' pa wuqub' q'ij	Ukojik ja' pa jun ik', 30 q'ij
$\begin{array}{r} 52 \\ \times 4 \\ \hline 208 \end{array}$		
Pa jun q'ij kakoj 208 kajpaj ja'		

3. ¿Janipa' kajpaj ja' kakikoj jun alaxikal we e k'o 6 pa ri ja' \_\_\_\_\_

Chasik'ij uwach ri chol'utb'al xuquje' chatzalij uwach ri k'otow chi'aj.

### Janipa' ja' kutij jun winaq, are kil ri kpajanik

Pajb'al	Kajpaj ja' pa jun q'ij (xaq chach'eka')
88 Pajb'al	1.5
110 Pajb'al	1.75
132 Pajb'al	2
154 Pajb'al	2.5
176 Pajb'al	2.8
198 Pajb'al	3.0
220 Pajb'al	3.5

4. We jun winaq kapajan 132 kutij 2 kajpaj ja' pa jun q'ij, ¿Janipa' kajpaj ja' kutij pa keb' q'ij?
5. We jun winaq kapajan 198 utijom 80 kajpaj ja' pa kajib' q'ij, ¿La katajin kutij ri kajpaj ja' pa taq ri q'ij? Chya' ub'ixik



### Tukelal Etab'al Eta'manik

Kinjuch' ruk' jun X pa Je' on A'i' ri kuta we k'otow chi'aj chi wech.

No.	K'otow chi'aj	Je'	Ja'i'
1	¿Xinb'an ronojel ri chak xta chi wech?		
2	¿Ri ajilanik k'o ri ub'anik pa ri jalajoj taq kiquab'an pa ri qak'aslemal?		

### Ri xriqitaj wi:

- Ministerio de Educación (2017). Ciencias Naturales y Tecnología Cuarto Grado.
- [https://www.ambientum.com/enciclopedia\\_medioambiental/aguas/el-consumo-de-agua-en-porcentajes.asp](https://www.ambientum.com/enciclopedia_medioambiental/aguas/el-consumo-de-agua-en-porcentajes.asp)
- <https://static.diariofemenino.com/uploads/salud/cantidadaguarecomendada.jpg>

## Wachtzijonem: le Uq'inomalil le Uwachulew

### Ri keta'maxik

- Kuch'ob' rij le kejalataj wi le pixab': pixab', ilowem, utatab'enik, etalil ruk' jun taq chik.
- Kub'an k'iyisanem, jachonem ruk' nuk'ulem ulajujil ajilab'al kopan k'a pa 100,000.
- Kub'ij chi qonojel ri winaq ya'tal chi kech utz ri ke'k'oji' wi, xuquje' pa jororemal tinamit.
- Kub'ij le uchoq'ail le ja' chi kech ri k'o kik'aslemal.



### Uk'asuxik ri eta'mab'al

Chsb'ana' wachib'al ruk' le k'otow chi'aj kta chi awech.

- ¿Jas ri' ri le Uq'inomalil le uwachulew?
- ¿Jas taq uq'inomal le uwachulew e k'o pa ri uq'ab' tinamit katel wi?



### K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij uwach le wachtzijonem chajuch'u' le no'jib'al ri kjajumataj ruk' le Unimal Wach tzijonem.

### Le Uq'inomal le uwachulew

Are wa' ronojel ri kukoj ri winaq chi rech uk'aslemal rech kwa'ik. Le uq'inomal on uwachib'al le raxwachinem kakoj chi rech tikb'al k'i taq uwach wosab'al, atz'iqib'al, achochaj, ruk' nik'aj taq jas taq. Le Kyaqia', le ja'bal, le q'ayes, ichaj, le e awajib', wa' aere wa' ri ku'x uq'ijomal le raxwachinem.

**K'extajem q'inomal**, kek'iy chi jun mul, je' usuk'umal kub'an ri winaq, chi rech ri k'iche'laj, le jalajoj taq tzuqunsab'al, e nik'aj chik.

**Q'inomal man kakextaj ta chik**: are wa' ri man nim ta ri uk'aslemal, naj keb'eyetajik rech kek'iy chi uloq kitukel:: le kaxlan q'ol, ri nima', ri cho, ruk' taq nik'aj ja'b'allil.

#### Ri kuya le uq'inomalil le uwachulew

**Le ja'**, le k'aslemal are uxe'talil le ja', konojle ri k'o kik'aslemal rajawaxik le ja' chi kech rech ke'k'asik.

**K'iche'laj**, kakiya che' rech yakb'al ja, le wuj, kakisu' b'i le kaqia', jacha ne le si' kkoj chi rech le utzakik taq ri rikil pa k'i taq komon

**Le Kaqia'** nim ub'anik, le kaqia' sib'ala kjawataj chi qech rech kujk'asi' pa we uwachulew. Man xu' ta le k'o kik'aslemal kjawataj chi kech, nim ri kjawataj wi rumal chi k'o pa le usutal le uwachulew

**Le ulew**, are uwachib'al le uk'u'xal le wachulew. Chi upam k'o jalajoj wuws on jastaq jacha le: ch'ulujal, ixjut, okox/q'atzu, k'a te k'u ri nik'aj taq chik. Le uwach ulew are uxe'al le uk'yyil le wosab'al.



### Kinkamulij ri xweta'maj

- Chsik'ij ri ub'i' rachi'l ri alaj taq b'i'aj ri e tz'ajom ruk' q'eq, chab'ana' jun no'jwachib'al.

## Chqeta'maj ri ajilanem

Ri ajilanik kuya' ub'ixik chi qech jas ri ub'antajik ri uq'inomal ulew. Xuquje' kqeta'maj ukojik jalajoj taq chakub'al rech kujkowin chi rech umulixik b'ixikal. K'amb'al n'oj, we jun cholk'utb'al kujuto' chi rech reta'maxik jas ri ub'anik ri uq'inomal ulew.

Ri tob'al ulew pa ri nukomon			
Uq'inomal ulew	Ukojik xuquje' ri upatan	Ilik rij	Rilik Uchajixik



### Kinkamulij ri xweta'maj

1. Kinojisaj ri cholk'utb'al rech reta'maxik rij ri tob'al ulew.
2. Kinjik'nik, par i junab' 2,000, jun etok'al waqxukutal si' (Junam ruk' jun tarey) rajil 200.00 ¿Janipa' xusach jun alaxikal rumal chi xuloq' 10 etok'al waqxukutal si'?
3. Ruk' ri achak xachakuj rij, qab'ij chech chi ri k'ache'laj are jun chi kech ri maj chi utikik xa rumal chi jun che' sib'alaj k'i junab' kak'iyik, ¿Jas kab'an chech uq'atexik rij ri qasan che' ri kb'an si' chech? ¿La k'o jas je' kqakoj chech uk'axwach ri si'?



### Tukelal Etab'al Eta'manik

Kinjuch' rij pa Je' on pa ja'i' ri kinchomaj chi rij ri k'otow ch'iaj ri'.

No.	K'otow ch'iaj	Je'	ja'i'
1	Chab'ana jun k'utchomab'al		
2	La xinweta'maj rij jas ri' ri tob'al kak'asi' na xuquje' kinkoj ri weta'mab'al		
3	Kinb'an rilik rij chi ri ajilab'al sib'alaj rajawaxik pa ronel ri kub'an jun winaq.		
4	La sib'alaj utz kinwil ub'anik ri chak kya' chi nuwach.		

#### Xriqitaj wi:

- Ministerio de Educación (2017). Ciencias Naturales y Tecnología Cuarto Grado.
- [https://www.ambientum.com/enciclopedia\\_medioambiental/aguas/el-consumo-de-agua-en-porcentajes.asp](https://www.ambientum.com/enciclopedia_medioambiental/aguas/el-consumo-de-agua-en-porcentajes.asp)
- [http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP\\_FaoRlc/old/proyecto/rla133ec/Doc%20-%20SE%20-%20pdf/Guatemala%20-%20SE.pdf](http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/proyecto/rla133ec/Doc%20-%20SE%20-%20pdf/Guatemala%20-%20SE.pdf)

## Wachtzijonem: ri ja', ri upatan chi kech taq le rulewal k'aslemal

## Ri keta'maxik

- Kuch'ob' ri kusik'ij uwach pa tz'inilik, jas kkib'ij ri kk'ut ruk' tz'ib' rachi'il wachib'al.
- Kub'an k'iyarisanem, jachanem are kukoj le nuk'ulem ulajujil ajilab'al kopan k'a pa 100,000.
- Kub'ij ri uchoq'aa'il le ulewal k'aslemal rech kek'asi' ri k'o kik'aslemal.



## Uk'asuxik ri eta'mab'al

Chatzaliq uwach we k'otow chi':

- ¿jas taq kikojik ri ja' kariqo?
- ¿la k'o kupatanin chech le utzwachil le utijik le ja'?



## K'ak' taq na'ojib'al

Are taq kasik'ij uwach chajuch'u' uxe' ri qas nim ub'anik pixab' ruk'a'm, we k'o jun k'otow chi', chatz'ib'aj chi uxukut le tz'ib'atalik, chawila' we ronojel wa' le x ato k'o chi upoam we wuj are katto'tal chech usik'ixik uwach.

## Ri ja', ri upatan chi kech taq le rulewal k'aslemal

Sib'alaj rajawaxik le ja' chi rech ri winaq rech kk'asi'k. Are kk'iy le winaq, le chakub'al taq winaq, chi uwachulew, sib'alaj ja' kkikojo, rumal la' tajin kak'is uwach. Rajawaxik chi kqachajij.

Wa' we ja' sib'alaj kjawataj rech le k'aslemal. le utzwachil, rumal chi b'italik chi rojowaxik kqatij waqib' (6) qumub'al ja chi q'ij. Kqakoj chi rech le atinem, ch'ajb'al le kqatijo, le jastaq qech, on uch'ajik le upam le qachoch.

Chech taq we q'ij ri' b'atal chi qech sib'alaj rojowaxik le uch'ajik le qaq'ab, man xaq xuta chech junk'amsanem xuquje' rech man kaqaria ta chikopil taq yab'il

Le ja' sib'alaj rawaxik rech taq le kiko'n jacha le ichaj, kotz'ij, sib'alaj choq'aa' chech le wosab'al, rech ronojel q'ij. Pa taq le saq'ij kriqitaj wi'jal, rumal chi ronojel ri ktikik kkamik on kachaaj'jarik

Chi ri' k'ut kq'alajin wi chi le ja' sib'alaj kjawataj chi kech ri k'o kik'aslemal, sirajawaxik k'ut le utzalaj ukojik kb'anik.



## Kinkamulij ri xweta'maj

Chab'ana' jun rep wuj, chi la' kab'an wi ri uq'ijal le ja', ri q'ij kaq'ijilo'x ri ja' are 22 rech marzo. Chatz'ib'aj jun laj tzij chi rech utz ukojik ri ja', chanak'a pa jun kolib'al rech ri awachcoh ri qas kiltaj wi.

### Chqeta'maj ri ajlanem

Chqgab'ij chi kaweta'maj janipa' junab' na k'o ja', xuquje' jas unimal k'o na chi junab'. Chqgab'ij chi xaq xwi' chi 10,950 ja' k'oliki, ¿Janipa' junab' kub'an chi qech? Chab'ana ujachik rij:

$$10,950 \div 365 = \underline{\hspace{2cm}}$$

¿Janipa' junab' ta k'u ri'?

¿La kab'ij at chi man naj taj kujk'asi' chech wa' we ja' kya' chi qawach?



### Kinkamulij ri xweta'maj

Sib'alaj sachib'al reta'maxik joropa' junab' k'o chi qawach ri ukojik ri loq'alaj ja', kab'ixik chi we xaq katixow wi rij ri ja' pa ri junab' 2050 ke'uk'isik le loq'alaj ja'.

Chatz'aaqatisaj we cholk'utb'al.

Ri ja' ya'tal chi qawach (kajpaj)	Utijowik ri ja'	Uchakuxik rij	Q'ij ri kub'ana' chi kech jun alaxikal
2,000 kajpaj	4 kajpaj	$2,000 \div 4 = 500$	500 q'ij rech ja'
340 kajpaj	5 kajpaj		
890 kajpaj	9 kajpaj		
1,000 kajpaj	50 kajpaj		

Ri utijowik ri ja' pa alaxikal jalajoj kakib'an chech ukojik xuquje' ri jalajoj taq kirajaqaxik, jas je' ne ri arajawaxik na'taja chi awech chi sib'alaj rajawaxik utz ri ukojik kab'ano rech nim junab' kujk'asi'k xuquje' ri awalaxikal.



### Tukelal Etab'al Eta'manik

Chomab'al	Je'	ja'i'	Kinchomaj rij
Utz ukoji ri ja' kawaj kinb'ano choch ri wacho.			
Kinchomaj uchakuxik rij ri k'iyarisanem xuquje' ri jachanem ajilab'al.			
Xinb'an ri jun perwuj k'ate k'u ri xintzjob'ej rij chi kech ri wachalaxik.			

## Wachtzjonem: K'olib'al Wachulew xuquje' rachi'l le ajilanem

## Ri keta'maxik

- Kuch'ob' rilik le tz'ak taq chak xuquje' le kraj kub'ij le wuj tz'ib'atalik.
- Kuch'ob' rij le kajalajoxin wi le sik'in pixab' tzij: pixab' tzi, ilowem, utatab'enik, etalil ruk' jun taq chik.
- Kub'an choman ajilanik rech k'iyarsab'al k'ate k'uri' rech jachanem ruk' le jupuqaj ajilanik wa' kopan ka' pa le ajilanik ri' 100,000.
- Kub'ij ri uchoq'aa'il le Ulew k'aslema chech le k'aslemalil pa le etab'alilk'aslem



## UK'asuxik ri eta'mab'al

Ruk' kito'b'anik ri awachalaxik chatzalij uwach we k'otow chi' ri', pa ri awuj on pa jun uxaq wuj.

- ¿jas ub'anik najtij le b'inel ja' ruk' le k'iche'laj.
- ¿jas ri qas q'alaj chi xk'exdetaj chech wa' we ri'?
- ¿jas che jkabij at, chisib'alaj k'exetajinaq?



## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij uwach we wuj. Chajuch'u' uxe' le tzij le man kchob'ataj k'ate k'uri' chatzukuj pa le choltzij. Chatz'ib'aj le xaweta'amaj.

## Chajital taq uk'olib'al uwachulew

We kolib'al wachib'al chajitalik tajin ke'kisik rumal chi k'i winaq xk'an k'ax chech, e kikojom taq wa' we ri' chech jalajoj taq b'anikil on ki kojom man ki kojom ta rech le ub'anik uchajixik le uwach ulew xuquje' wa' we k'olik le uwachulew.

Pa Iximulew e k'o sib'alaj taq k'olib'al We Ixim Ulew jun tinimit sib'alaj utz rech rumal chi k'a k'i le jalajoj taq le k'olib'alk chajitalik; xa k'u pa nik'e b'k'aj taq k'olib'al chik ri man eleninaq ta k'u'xal chech; nab'e kanoq sib'alaj je'l ri uka'yeb'al chanim man je ta chik, ch'ojch'oj ta chik man k'o ta ch'ulujal chech. Pa k'i taq tinimit le k'atatajik xa ke'b'an kan kumal winaq

chek taq we a'ij ri' k'o jujun k'olib'al ri chajim , rumal chi ek'i ri awajib' ek'o chila, k'i uwach taq che' jalajoj taq q'ayes ri qas mayowem rij.

Pa le k'olib'al keriqitaj jalajoj taq maywach ulew, le kib'inam: biotopes, Laguna del Tigre pa Petén), Parque Nacional Tikal pa Petén), kolob'al k'aslema awajib' ( Bocas del Polochic unuk'um rib' ruk' le releb'al b'i le le b'inel ja' río Polochic xuquje' le cho rech Izabal), k'olib'al (le nimalaj nut ab'aj rech Minas k'o pa le tinimit rech Baja Verapaz, Alta Verapaz, Pa Zacapa xuquje' Izabal) ruk' taq nik'aj kolib'al.

K'i chi kech taq wa' we k'olib'al ri'e wa'katib'al, xa k'u kichoq'a'm rij le uchajixik wa' we k'olib'al ri', wa' kb'an chech utoik le sut wachulew.





### Kinkamulij ri xweta'maj

Chatz'alij uwach we kta chi awech?.

- ¿La aweta'm uwach jun k'oliob'al wa'katenb'al ri chajitalik?
- ¿La elinaq ak'u'x chech le che' on rax taq k'olib'al chirij le awachoch.
- ¿La utz katik jun a kotz'i'j choch ri awachoch, are kakoj le jastaq le man kkoj ta chik? Chata na chikech le alaxikal

### Chqeta'maj ri ajilanem

Sib'alaj rajawaxik rilik rij ri raxroj kiwach taq k'ache'laj, xa rumal chi we ne kab'an k'ax chi kech, rumal k'u la sib'alaj rajawaxik rilik kichajixik ri k'o chi uwach we loq'alaj uwachulew rech utz ri petinaq chi qawach.

Jujuntaq chech we uq'atexik rij ri':

- Rexaxik ri ukojik ri xaxt'im xuquje' kaxlan jik'tijb'al.
- Utz'apixik taq ri jaqb'al ja' we man kakojik.
- Ukojik lus ri man nim ta kaxlan q'aaq kutijo.
- Ukamulixik ukojik ri e wuj.
- Man ke'sak'ix tac hi ri e che'.
- Utikik jalajaoj taq q'ayes.



### Kinkamulij ri xweta'maj

1. Chqakojo chi ub'ik nik'aj taq uqxa'nib'al ri kqab'an choch ri ja rech rilixik rij ri uwachulew.
2. Chqacha' rij we uq'ateb'al taq ronojel we k'o chi uwach ulew ri ktajin ke'qilij.
3. Rech ri xaweta'maj chatz'aaqatisaj rij we cholk'utb'al pam chakojo' joropa ri katoj rech kb'an rilik ri wa'katib'al ub'inam Tikal k'o pa ri tinamit rech Petén.

Ajlab'al winaq ke'okik	E winaq Aj Ixim Ulew Rajil: Q20	E winaq ke'pe ch'aaqap Rajil: Q125	Mulinem chi ronojel ri e winaq aj Ixim Ulew xuquje' e ch'aaqap winaq	Ronojel ri pwaq katojik
2 Aj Ixim Ulew	$20 \times 2 = 40$	$125 \times 3 = 375$	$375 + 40$	Q415.00
3 e ch'aaqap winaq				
3 Aj Ixim Ulew				
1 e ch'aaqap winaq				
7 Aj Ixim Ulew				
2 e ch'aaqap winaq				



### Tukelal Etab'al Eta'manik

Chomab'al	Je'	ja'i'	Kinchomaj rij
¿Kinchomaj rij chi sib'alaj rajawaxik kilik ri uq'inomal we uwachulew xuquje' man kab'an ta k'ax chi kech?			
¿Kinchomaj ub'anik ri ajilanik pa k'iyarisanem?			
¿Xintik jun q'ayes choch ri wachoch xinuto'o jun walaxikal? ¿Jas kinb'an chech?			

## Wachtzijonem: Raxa taq k'ilib'al xuquje' ri ajilanem

## Ri keta'maxik

- Kuch'ob', ruk' ilow sik'in wuj, jas ri' ri xaq ilow wuj ruk' ri tz'ib'an wuj.
- Kub'an k'iyisanem, jachanem ruk' le nuk'ulem ulajujil ajilab'al kopan k'a pa 100,000.
- Kub'ij ri uchoq'aq'il le Ulew k'aslemal ri e k'o chi uwach ulew.



## Uk'asuxik ri eta'mab'al

¿La awilom jun mul le uraxal uk'0ayeb'al le may wach rech Quetzal en Purulhá, Baja Verapaz? We ri' kleb' uwachib'al rech ri' rik'olibalkqab'ij, ¿Jas tajin kawilo? Chab'ij jas xawil chi rech.



## K'ak' taq na'ojib'al

Pa tz'inilik chasik'ij uwach we wuj, k'a te k'u ri' chatz'ib'aj le k'otow chi'aj rech ri man xach'ob' taj. Chatz'ib'aj chi uxuk'ut le tanaj tz'ib', chajunumaj le ksik'ij uwach ruk' le kawil pa le wachib'a rech kotz'jab'al uwach ulew.

## Rax taq k'olib'al



Pa le rax taq k'olib'al e k'o jalajo taq uwach ichaj, che', k'ache'laj, jun wa'katib'al, tikom kotz'ij, jalajo kib'anik. E k'o jujun xaq k'a te' kek'iyik nik'aj chik xaq pa kitukel kek'iy chi uwach jun soq'olib'al. K'o chi jujun choik xa ke'tikik rumal ri winaq ruk' ri utikik taq che', k'otz'ij xuquje' nik'aj taq

Nim kib'anik rumal chi e k'o jalajo taq awajib', che', chikop, ketob'an xuquje' chi ri ja' kok ub'i pa le

ulew rech kuchuq'ab'irisaj ri utzukib'al ja', rech k'o ja' pa taq ri nima', rech ktij kumal ri winaq, rech keja'ax ri tiko'n.

Nik'aj taq jas taq ri kujuto' wi are: kuya le uxlab'al chikech le awajib', kuya jun utz laj ixlab'al, kuya jun utzalaj ka'yeb'al, jun je'lalaj wa'kateb'al, uxlanib'al, kuya umaye'jab'al le k'owi..

Rech uk'olik la mayb'al taq upajb'al Raxwachulew, sib'alaj rajawaxik kjosq'ixik te k'uri' kchajixik, are taq jun chech ri kb'an we: utikik che' jaw jamal wi, kja'x pa taq le saq'ij. Rech kya uq'ij le etab'alilk'aslemal, kesax b'i le chaq'ij taq uxaq che', uya'ik uq'ayisal, kch'ojch'ob'ex chech le xaq'al taq mes.



### Kinkamulij ri xweta'maj

1. Chech le Chatz'ib'aj ruk' tz'aqat chomanik le no'jib'al ri qas rajawaxik k'o pa le wuj.
2. Chatz'ib'aj le k'otow chi'aj xatz'ib'aj mer?... ¿La katk'un chi katzalij uwach chanim are xatto'taj chech usuk'ixik le wuj?
3. Chab'ij jaw kriqitaj wi ri rax wachib'al pa ri akomo, kta'taj chi awech katz'b'aj pa tzaqat chomanik.
4. We maj jun rax wach ulew pa le akomon, ¿jas rojawaxik kb'anik? chata chi kech ri awachalaxik.
5. ¿K'o pa q'ab' at katik ka'ib' oxib' a kotz'ij at pa alaj taq k'olib'al, sib'alaj utz we are kkoj le kojtal chik

### Chqeta'maj ri ajilanem

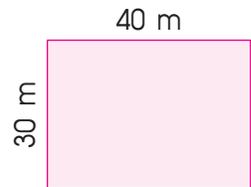
Pa Iximulew k'o jujun taq k'ache'laj sib'alaj taq e nima'q e k'o jalajoj taq che' chi kiwach, ri uraxal uwachulew xuquje' ri rawajil uwachulew, rech ri Ixim Ulew sib'alaj q'inom chech taq wa' we ri', rajawaxik ke'qilij xuquje kiqato'o. Ri e jalajoj taq che ek'o chi upam k'o jujun taq ri kiqaya' ub'ixik ri': k'isis, b'aqit, chaj xuquje' nik'aj taq chik. el ciprés, roble, pino, caoba, cedro, hormigo, ceiba, etc.

We pa jun k'ache'laj 315 che' xuquje' k'o jalajoj taq uwach che', qab'ij chech chi xaq junam ri ki k'iyal ri jalajoj taq che'. ¿Joropa' che' k'olik chech ri jalajoj taq ub'antajik?



### Kinkamulij ri xweta'maj

1. Ri unan ri a Carlos par i tikob'al ukotz'ij utikom 7 jalajoj taq kotz'ij roxox xuquje' nik'aj taq chik. Utikom oxib' chi kech jun kotz'ij. ¿Joropa' chi ronojel ri kotz'ij utikom?
2. Pa jun ja tijob'al kub'an ri uchak kub'an chi junab' are' ri utikik ri alaj taq che rech ri ukomon, ya'tal ju laj chaqap' rab'kajuxkut rech utz kakib'an ri' ri kichak. Xa k'u rumal la' kakaj kaketa'maj joropa' ri animal rech utz ke'kitik kanoq ri che' xa rumal ri rajawaxik nim kixo'l ri are'.
3. Ri uk'olib'al ri jun rab'kajuxkut kapan ri ajilab'al k'iyirisanem chech ri unimal raqan ruk' ri uxkut.
4. Chawajilaj rij ri k'olib'al jaw je' ke'tik wi ri che' ri rab'kajuxkut ketan 30 etok'al ri unimal x 40 etok'al urab'ik.
5. Chata' chi kech ri atat anan xuquje' konojel ri awachalaxik jas taq uwach che' ke'tam kiwach, chatz'ib'aj ri kib'i' xuquje' chatz'aja' kij jujun chi kech ri xatz'ib'aj.



### Tukelal Etab'al Eta'manik

Chomab'al	Je'	ja'i'	Kinchomaj rij
¿Xinchomaj rij chi sib'alaj rajawaxik kintatab'ej rij ri ktajin kinsik'ij uwach pa no'jimal?			
¿Xinchomaj rij jas kinb'an chech rajilaxik rij ri k'iyarisanem xuquje' ujachirisanem?			
¿La are' ub'eyal usuk'umal ri k'otow chi'aj xinb'ano xuquje' xinkowin chech utzalixik uwach?			
¿La kinchomaj rij kinb'an jun k'olib'al choch ri wachoch rech utikik jalajoj raxroj taq jastaq chi upam?			

## Wachtzijonem: Le uxe'al chuq'ab'alil rachi'l ri ajilanem

### Ri keta'maxik

- Kutz'ib'aj tz'aqat chomanik are kuk'amawaj le utaqanik le Tzjob'al
- Kub'an k'iyanem, jachanem kuk' taq le nuk'ulem ulajujil ajilab'al kopan k'a pa 100,000.
- Kuriq ri jalajoj taq chuq'abalil.



### Uk'asuxik ri eta'mab'al

Chaka'yej le oxib' wachib'al e k'o pa le wuj ¿La katkpwin chi ub'ixik le kawilo? ¿jas kab'ij at kch'aw wi le wachtzijonem? ¿jas kab'an chech unuk'ik le kub'ij pa le wuj ruk' le k'o pa le wachib'al. Chatz'ib'aj ri petinaq.



### K'ak' taq na'ojib'al

#### Uxe'al chuq'ab'alil

We awilom ri axukutal, la awilom jalajoj taq chuq'ab'alil. Le chuq'abalil kuya b'e chi rech le q'ayes,keni,a'qirik, awajib' ke'kunik ke'salab'ik, kakun jun kchakunik, le chuq'abalil k'o pa ronojel le k'exetajem kyataj pa le uwach ulew

k'o jalajoj taq uwach chuq'ab'alil, chech we chanim kwetanaj; chuq'abalil chakub'al, kya'taj wa' we k'o jun salab'em, we naj k'o wi jun jastaq.



Chuq'ab'alil k'atanirik, kya'tajik are taq kesalab' le jastaq, are taq kak'extaj le q'aa'tewal, jacha' are taq kapoq'owisaj le ja'.

Chuq'ab'alil kaxlan q'aa', are taq ksalab' ronojel le ya'ol q'aa', wa' kilitajik are taq ktzij jun ya'ol q'aa', kat'iq jun ch'ich' chi rech q'aa'.



Uchuq'ab'alil kaqiaq', are wa' ri kya'taj rumal le kaqiaq', ruk' wa' we ri' kuya b'e chech chi kub'an jun chuq'ab'alil q'aa' on chuq'ab'alil rech salab'em.



Ek'o chi nik'aj taq chuq'ab'alil chik, jacha le chuq'ab'alil kyujaxik, jacha jun batery, ri kakoj par i alaj tun q'aa' cher q'ab'aj; Retsutwachulew kya'taj ruk' le uchuq'ab' ulew; chuq'ab'alil rech juchun, k'o pa le uxe'talil le uk'u' le ulew, k'o chuquje' pa le xojlin retgab'alil, ri kuya q'aa' pa utukel rech kk'iy wi jacha' le saqil, q'axeb'al tzij, le uyaik le nimaq taq tun je xuquje' le kyaqal le tunanik.

#### Chujetz'an ruk' le tzij

Utuxaxik tzij	Unukik' tzij
Le kajachataj wi jun tzij are taq kya b'i jun ch'aaq'a'p tzij ruk', pa ri umajib'al on pa ri uk'isb'alil rech jun rab' tzij. K'amb'al no'j: b'ix, bixonel, ajb'ix, kb'ixanik.	Wa' we ri' are kub'ij ri unuk'ik taq ri tzij rech kux chi jun k'ak' tzij, k'amb'al no'j: saqwach, k'amal b'e, uchi'ja, saqb'in.



### Kinkamulij ri xweta'maj

- Chab'ana jun kajxukut kajach pa ka'ib' uwach, chatz'ib'aj oxib' tzij ri xa ketuxaxik, oxib' ri xa kenuk'ik. Chatz'ib'aj chi ka'ib' chi kijujunal.

## Chqeta'maj ri ajilanem

Ri kaxlan q'aa' kakoj chi qachoch nim kuk'amawaj utijik rumal ri jalajoj taq jastaq kakojow wi on le lus, wa we ri' jalajoj kub'ano chech ukojik xuquje' jalajoj kub'an chijik'ik le kaxlan q'aa'. Kamb'al no'j, we pa jun ja k'o ri lus rech najtij sib'alaj kujik' le kalan q'aa' rech 100W, kuya' ub'ixik chi ktajin kikoj rumal chi 100 watts jujun chi kech, we ri lus are 60W, kuya' ub'ixik chi tajin kisach 600 watts rech ri kaxla'n q'aa'.

Pa ri uk'ul ja ri al María ke'l 50 alaxikal jujun chi kech jalajoj unimal ri kachoch xuquje' ri ub'anik. Chachakuj rij ajilab'al pa k'iyirisanem xuquje' pa jachanem rech katkowin chech uchakuxik rij.

Ja 1

Ri alaxikal Ramírez, k'o 5 upam ri kachoch, jawi' k'o wi jujun lus chi upam ri ja. Konojel ri lus 100 watts. Chawajilaj rij ri watts ri kusach ri jun alaxikal Ramirez chech ri kaxla'n q'aa' we kakitzij ronojel ri lus pa ri kachoch.

Ja 2

Ri alaxikal Pérez kajilam chi ri watts ri kusach ri 7 lus are ri 420 watts. Chawajilaj rij janipa' ri watts kusach chi jujun lus.

Ja 3

Ri alaxikal Rosales e sib'alaj e k'i pa ri kachoch k'o jalajoj taq jastaq kkit'iq chi rech ri lus, jalajoj uchuq'ab' lus kkikojo, chi ronojel kkikoj 635 watts xuquje' jujun chi kech ri lus kukoj 75 watts chi ronojel. Chawajilaj janipa' lus kkoj pa ri ja ri'.

¿Jas ri kaya' ub'ixik chi kech ri wianq rech ri a komon rech kakiko'pij ukojik le lus?

Chata' chi kech ri atat anan jas ri xkib'an ri awati't amam are taq majo'q kul le kaxla'n q'aa' par i akomon. Chatz'ib'aj jun tzaqat chomanik chech ri xkib'ij chi awech.



### Tukelal Etab'al Eta'manik

Chomab'al	Je'	ja'i'	Rajawaxik kinweta'maj na
Kinch'ob' rij ri jalajoj taq kaxla'n q'aa' ri ek'olok.			
Kinch'ob' rij ukojik ri ajilanik k'iyirisanem xuquje' jachanem.			
Sib'alaj kinkowin chech utz'ib'axik ri tzaqat chomanik.			

## Wachtzijonem: Le chuq'ab'il xuquje' ri chakub'al

## Ri keta'maxik

- Kukoj le usuk'umal taq tzij pa le utz'ib', chech utz'ib'axik taq wuj.
- Kub'an k'iyisanem, jachanem ruk' nuk'ulem ulajujil ajilab'al kopan ka' pa 100,000.
- Kujunumaj le chuq'abalil ruk' le chakunem.



## Uk'asuxik ri eta'mab'al

¿Jas uchuq'ab'il q'aa' kkoj chech uq'axik kaxlan q'aa' pa le ch'awib'al ¿kinch'ob' utzalixik uwach le k'otow chi'aj? We man kach'ob'o chata' atob'anem ruk' jun awachalal.



## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij pa no'jimal xuquje' pa ko'kajil qas kana' na we katkowin chi rech. Chajuch'u uxe' ronojel ub'i' taq jastaq cha tz'ib'aj chi uxukut le wachijonem tz'ib'atalik. Pa k'isb'alil chawila' we k'u junumaj wi rib' ruk' le ub'i' le wach tzijonem.

## Le chuq'ab'il xuquje' ri chakub'al

Le chuq'ab'il rajawaxik chi qachoch rech kib'anik jalajoj taq jastaq. Ri q'aa' kkojik rech kechakun taq ri chakub'al.

E k'o chakub'al e b'anom chi q'ab'aj rachi'l kuk' taq ch'ich'. Chi kikab'ichal kkikoj q'aa' rech kechakunik. Le kemb'al rech uxepamaj, rachi'l le kare't, wa' e chakub'al rech q'ab'aj, le jun t'iso'mab'al kkoj pa jun ja chakub'al on pa jun b'anb'al chak ruk' tz'alam, wa' we ri' are taq le chakub'al le kkoj kaxlan q'aa' chech

uwach chakub'al	Jas ub'i' le chakub'al	Jas uwach chakub'al chuq'abalil
Artesanal	Palanca de madera	Mecánica
	Polea para sacar agua del pozo	Mecánica
	Machit	Mecánica
	Jukub'	Mecánica
Industrial	Kaxlan ch'ajo'mb'al	Eléctrica
	Esal Wuj	Eléctrica
	Ke'b'al triko	Eólica
	Turbina hidráulica	Mecánica

k'olib'al, pa le tinamit, kekoj jalajoj taq chuq'ab'il rech ub'anik aninaq le chak jacha ta ne le: kkoj q'aa' are taq q'eaq'um jun upaja tijob'al, kejaq le wejta'n rech koj ri utun q'ij chi upam. Pa le b'anb'al q'alwa'im kkoj le k'olom ja' rech q'aa', on are ri kkoj chech le kaxlan q'aa' on k'o xuquje' kak'amawax chech le uk'atisaxik le si', rech qas utz k'on le tzako'nb'al, choch le ja are taq kch'aj le atz'y'aaq o xuquje' le kasuk'umax b'ik. Kkoj le rech q'ab'aj xuquje' rech le kaxlan q'aa'.



## Kinkamulij ri xweta'maj

Le tzij kjawataj pa jun tz'aqat chomanik ub'inam b'i'aj, are wa' ri uk'u'xal le tz'aqat chomaik ri chi rij tajin kujch'aw wi, on le tajin kaqeta'maj. K'amab'al no'j, pa we jun tz'aqat chomanik ri: Le chuq'ab'il rajawaxik chech ub'anik japakux b'anikil. Pa wa' we tz'aqat chomanik ri' are le chuq'ab'il le b'i'aj.

- Chatzukuj job' 5 tza'qat chomanik ri kriqitaj pa le xasik'ij uwach, kajuch' ri uk'u'xal b'i'aj ri kub'an uk'axwach ri winaqil.
- Chab'ana' nik'aj taq tz'aqat chomanik, kachomaj at, are kakoj ri xaweta'amaj pa le sik'n wuj.

## Chqeta'maj ri ajilanem

Kintz'ib'aj pa ri nuwuj on pa jun uxaq wuj

- Chatz'ib'aj oxib' kamb'al no'j rech tzaqatil b'ankaxla'n q'aa'
- Chatz'ib'aj oxib' k'amb'al no'j ukojik ri uchuaq'ab'il q'ij

¿Jaw je' katob'an wi le ajilab'al rech ukojik ri jalajoj kaxla'n q'aa'?



### Kinkamulij ri xweta'maj

1. Ri tz'aqat ajilanik rech we k'i'yirisanem man rajawaxik taj kakoj q'axnem tz'ib' (kinkoj ri jik'nem chomab'al).

- a.  $10 \times 14 = \underline{\quad}$       d.  $24 \times 10 = \underline{\quad}$       g.  $20 \times 33 = \underline{\quad}$       j.  $50 \times 50 = \underline{\quad}$   
 b.  $10 \times 18 = \underline{\quad}$       e.  $45 \times 10 = \underline{\quad}$       h.  $20 \times 55 = \underline{\quad}$   
 c.  $10 \times 32 = \underline{\quad}$       f.  $22 \times 20 = \underline{\quad}$       i.  $30 \times 25 = \underline{\quad}$

2. Ri ukojik ri ch'ich' chakunib'al kakoj xuquje' kaxla'n q'aa' chech. Jun chi kech ri ja ch'ajo'mb'al rech ri komon, kakoj oxib' kaxla'n ch'ajo'mb'al kusach 255 kilowatts pa jun kajb'al . We katoj we 1 kilowatts Q1.25, ¿Janipa' katojik, a kakk' kajb'al xkoj par i wuqub' q'ij? Chech ri ato'ik, chaterene'j we jun chak patan ri':

- 3 kaxla'n ch'ajo'mb'al x  $\underline{\quad}$  kajb'al ronojel q'ij =  $\underline{\quad}$  kajb'al pa jun q'ij .
- $\underline{\quad}$  kajb'al pa jun q'ij x 7 q'ij =  $\underline{\quad}$  kajb'al rech ri wuqub' q'ij.
- Are katoj ri xusach ri kaxla'n q'aa':
- $\underline{\quad}$  kajb'al rech wuqub' q'ij x  $\underline{\quad}$  ri katoj chech 1 kilowatt kajb'al =  $\underline{\quad}$

3. Jun winaq kuko ri kaxla'n ch'ajo'mb'al ronojel q'ij ktajin karilo jas je' kub'an chech uko'pixik usachik ri kaxla'n q'aa'. ¿Jas kub'an chech?

Kintz'aaqatisaj we cholk'ut pam ruk' rajilal.

No.	Ri k'o wi	Rajilab'alil rajil chi ronojel
1	Jun kem k'amnaqem rajil Q 98. ¿Janipa' rajil ri 12 k'amnaqel, chech ri' ri jajil ri'?	Rech rajilaxik rij rajawaxik kachomaj chi jujun kem rajil Q100.00, rumal k'u la ri 12 raqan Q1200.00 kel chi ronojel.
2	Jun alaxikal kusach Q195 pa jun ik' chech utojik kaxla'n q'aa'. ¿Janipa' jusach ri alaxikal pa jun junab'?	
3	Juk'ulaj xajab' rajil Q 199.00. ¿Janipa' rajil keb' juk'ulaj xajab' xaq junam kepetik?	



### Tukelal Etab'al Eta'manik

- Chatz'ib'aj 4 tzaqat chomanik jas ri ana'om chech we jalajoj taq chak eta'mab'al. Chajuch'u rij b'aj kriqitaj chi kijujunal tz'aqat chomanik.
- Chawajilaj rij janipa' kasach chech uloq'ik ri wa pa wuqub' q'ij. Chata' chi kech ri anan atat.

#### Ri xriqitaj wi

- Ministerio de Educación (2017). Ciencias Naturales y Tecnología Cuarto Grado.

## Wachtzijonem: Chuq'ab'il Uchub'ab'il kak'extajik rachi'l ri man kak'extaj taj

## Ri keta'maxik

- Kukoj le jalajoj taq ximom tz'ib' xuquje' k'amawaj le ub'eyal chak rech le b'ixikal.
- Kub'an k'iyanem, jachanem ruk' nuk'ulem ulajujil ajilab'a kopan ka' pa 100,000.
- Kukut jas uwokom wi rib' le atomo.



## Uk'asuxik ri eta'mab'al

Chachomaj rij le k'otow chi' pa tzijonem on pa tzukunem kuk' le awachalaxik.

- ¿jas taq uwach chuq'ab'alil kkoj pa awachcoh.
- ¿jas taq chak kinb'ano kinkoj chuq'ab'alil?



## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij uwach le wuj xuquje' chajuch'u' le alaj taq chomamik ri qas sib'alal choq'aaq' rij.

## Uchub'ab'il kwachin na xuquje' Chuq'ab'il ri man kwachin ta chik

Uxe'al Chuq'ab'il	Jalajoj taq chuq'ab'il	Kuya'o man kuya taj
Kwachin na ri kuya china jun mul: ronojel wa' we ri' are kériqitaj choch le uwachulew, are w' ri kb'i chuquje' chi kech ri maj uk'isik. Rumal chi kak'iy chi uloq.	Jikya'l q'aa, are kajik ri uchuaq'b'il uyakom pa taq le uk'olib'al, rech kux chuq'ab'alil q'aa'.	Ri kuya'o Man kub'an ta k'ax chech uwachulew.
	sutjik'b'al kaqiaq', ri e k'eb'al kyaqiaq' koj tal uloq wa' sibalaj junab' chi kankanoq, rech ujik'ik ja', chech we chanim kkoj chech ujik'ik. le ilb'al q'aa' jaw ri k'owi sib'alaj kyaq'q'	Ri kuya'o Man kub'an ta k'ax cech le uwach ulew.
	Utun q'ij, are wa' ri kopan pa le uwachulew are wa' we saqilal ununanik le q'ij on utunanik.	Ri kuya'o Man kub'an ta k'ax chech le uwach ulew Man kub'an ta k'ax chech cha'. Man kak'ista wi Man kuya taj Nim rajil
Man kwachin ta chik, on ri xuwi ri are': are wa' we  Kak'is ruk ri amaa'al kkojik, rumal chi ru ukojik sib'alaj pa taq nitz'al xa rumal chi aninaqil kk'isik xuquje' leloq'alaj uwachulew man kakunta chi utzalijaxik nik'aj chik pa aninaqil.	ri kya'taj choch `are w'a ri kakoj chech b'inisab'aj, k'o chuquje' chi upam, le anaq uk'iyij le' tiktalik. e tzu tikom, uch'aaq'pil awajib'.	Ri kuya'o Man kak'ista wi Ek'o pa qasulwachil
	Ulewal Ab'a'q, wa' are elenaq chech ri ejalajoj taq q'ayes ri emuqtalkanoq chi k'i laj junab', kb'ixik chip a le junab' 2300 kk'is wa' we uyakom kan kanoq, ri qas kak'iy wi wa' we ri' e k'o ch'aaqap ja' Rusia xuquje' china.	Ri kuya'o Aninaqil uriqik Man kuya taj Ub'anik k'ax chech IC uwach ulew. e
	Le Q'o'l, kumulij rib', kyuj'ax kuk' nik'aj gja'il chik. Jwi' kach' wi k'iuwach kb'anik, Ja' rech binisal ch'ich', le q'ol rech taq b'e, kuya' tim, q'ob'al kamisab'al taq itzle taq q'ayes , xuquje' le kkoj chech chakub'al.	Man kuya taj Kuch'ulujij le uwach ulew



### Kinkamulij ri xweta'maj

Chatz'ib'aj jun wach tzijonem chi rij on pa uwi' le ukojik amaq'el jun jastaq ri kub'an k'ax chech le uwach ulew. Kna'taj chi awech chi rajawaxik kkoj ub'i', ubixikal chak, le chak, k'isb'ali chak. Le ub'ixikal kuya le q'ataj b'elejeb' kanoq katuto' chech le achak cheh ak'amb'al no'j.

### Chqeta'maj ri ajilanem

Ri ajilab'al karachi'laj rib' ruk' ri chak keb'anik, ri kub'ij ri k'axk'olal on ri katob'anik, ri kub'an k'ax ri kaxla'n q'aa' ri man kub'an ta k'ax. Katob'an chech ri umulixik, uya'ik ub'ixik xuquje' chech ub'ixik.

Ktob'an chech reta'maxik ri rajil xuquje' ri ktob'an wi chi kech taq ri e winaq xuquje' chech le uwachulew.



### Kinkamulij ri xweta'maj

- Chatz'ib'aj ri ajilanik kuya' chi awach we k'iyirisanem ri' man rajawaxik taj kakoj q'axnem tz'ib' (pa nujolom kinb'al wi).

a.  $8 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$       c.  $12 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$       e.  $200 \times 20 = \underline{\hspace{2cm}}$   
 b.  $10 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$       d.  $300 \times 15 = \underline{\hspace{2cm}}$       f.  $400 \times 30 = \underline{\hspace{2cm}}$

- Ri ja' uwachulew are jun wosaq'aa' ch'ojch'oj, man qas ta kub'an k'ax chi rech uwachulew. Jun ajchoq'e nim ereb'al xuchomaj rij chi kukojo ri ja' uwachulew. Pa jun wuqub' a'ij 125 tamp rech woskaxla'n q'aa'. We katajin kutoj Q14.00 chi kech jujun walon rech woskaxla'n q'aa' are k'ut ri wosaq'aa' kutoj 12.00 ¿Janipa' pwaq kuch'ek pa jun wuqub' a'ij?  
 We man kinch'ob' ub'anik rajawaxik kinsak'ij alaj taq ch'aaq'p wuj ruk' karton on uxaq taq wuj, chi kech jujun kinya ri ajilanik 100. Wa' we ri kinto'o chech uch'ob'ik rij we wachtzjonem k'ate k'u ri kinkowin chech ub'anik ri jik'inem chomab'al.

- Kintzaqatisaj we cholk'utb'al pam kinb'an ri rajilal.

No	Ri k'o wi	Uchakuxik rajilal chi ronojel
1	Jun walon woskaxla'n q'aa' rajil 18 a'ua'. ¿Joropa' rajil 11 tamp woskaxla'n q'aa'?	Rech katkowin chech resaxik ri rajilal ri jun tamp rajil 20 a'ua' k'ate k'u ri' kaloq' 10 walon. Ri ucakuxik rajilal are we ri' $10 \times 20 = 200$ a'ua'.
2	Jun sutjik'b'al kyaqik' ya'l q'a rech 300kw, kutij 12 walon rech woskaxla'n q'aa' pa jun kajb'al. ¿Joropa' kusach pa jun kajb'al we rajil 18 a'ua' ri walon?	
3	Jun koxtar aa'a'l rajil 110 a'ua' ¿Janipa' kel chi ronojel ri 18 koxtar aa'a'l?	
4.	We jun walon ja'a'aa' rajil 32 a'ua' ¿Janipa' kel wi ri 20 walon?	
5.	We jun tzatzsoq'naqil ja' rajil 24 a'ua' ¿Joropa' pwaq kinyak apan rij rech kak'oji' tzatzsoq'naqil ja' ronojel jun ik', we chi pa wuqub' a'ij kakikoj 3 kaxlantzu?	



### Tukelal Eta'b'al Eta'manik

- Chatz'ib'aj rij ri xaweta'maj chech we jun chak ri'. Utz kakoj ri tz'ajanik chech on ri jalajoj taq uk'utik pa wachib'alil.

#### Ri xriqitaj wi

- Ministerio de Educación (2017). Ciencias Naturales y Tecnología Cuarto Grado.
- <https://www.renta-deplantasdeluz.com/Tabla-de-Consumo-de-Combustible.html>

## Wachtzjonem: Le xe'lq'aa'

## Ri keta'maxik

- Kukoj le jalajoj taq lik'juch' xuquje' k'amawaj le ub'eyal chak rech b'ixikal.
- Kub'an k'iyisanem jachanem ruk' le nuk'ulem ujalujil ajilab'al kopan ka' pa 100,000.
- Kukut le uwokom wi rib' le Xelq'aa'



## UK'asuxik ri eta'mab'al

¿La aweta'n chi konojel kqilo ujunumam rib' chi kech alaj taq Xe'lq'aa'? konojel le ajtzuk taq winaq tajin kakitzukuj we alaj xe'alq'aa'? ¿chak'amawaj le upatan ajtzukul chak rech kaweta'maj chi rij'.



¿jas ri arayib'al rech usik'ixik uwach wuj?



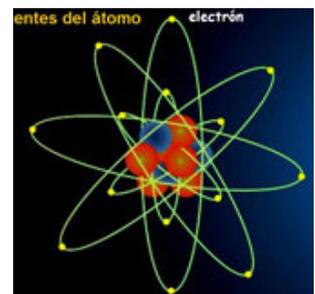
## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij uwach le wuj, are taq kawil b'ik cha sutij rij are taq kariqa' le tzij: Xe'lq'aa' átomo, uk'u'x xe'l q'aa' protones, pix q'aa' neutrones, uk'u'x ch'aaq'pil quarks, ri uk'u'x nucleo,

## Kok' k'aj tib'elej (átomos)

Jun uxaq wuj, jun tz'ib'ab'al, jun mexa, jun tz'alam tz'ib'ab'al e b'anom chi rech xe'lqaa'. Ronojel la' k'o pa uwachulew, k'o jun uk'olib'al; le ja', kaqia', le uwach taq q'ayes, le awajib', le ab'aj, le e winaq xuquje' konojel wa' we ri uxe'al uk'u'x jastaq. Ronojel wa' ruk'am xe'lq'aa'.

Pa taq umajob'al ri junab' XX kb'ixik chi, le uxe'l q'aa', mulital chech taq le uxe'ral rajowaxik ub'inam proton, neutron, ri q'aa' k'o chi rech; utz, itzel, man q'alaj taj. K'a te k'u ri' xriqitaj ri uk'u'xal le potron, le neutron, sib'ala'j ri xe'lq'aa' kib'ina'am quark. Are wa' ri laj nitz' taq xe'ral k'o pa le uwachulew, ri eta'matal uwach, man utz taj kjach uwach. Sib'alaj nitz' rumal la' kb'ixik chi maj upam. Le tzij "quark" xwok rumal ri ajtzuk Murray Gell- Mann en 1963.



## Kinkamulij ri xweta'maj

- Chatz'aja pa le tzalkajuxukut le k'o chi kixo'l le ka'ib' wachib'al, le xe'lq'aa' rachi'l ri quark.
- Chachakuj rij jun etab'alil juch' kakoj taq le tzij ri xasutij kanoq.
- Ruk' lajajoj taq jastaq ri man kinkoj ta chik pa wachoch, kinchakuj rij jun uxe'l q'aa', kinkoj ri weta'mab'al chech ri ub'anik k'ate k'uri' chikiwach ri wachalaxikal upaja.
- We man kinkowin ta chi rech utz kinta toq'ob' rech kinto jub'iq.

## Chqeta'maj ri ajilanem

Ri ajilanem ktob'an chi uch'ob'ik rij ri saqil eta'manik, rumal la' rajawaxik reta'maxik xuquje' ukojik.

- ¿Jas ri' ri uxe'al k'u'x jastaq? \_\_\_\_\_
- ¿Ri kaqia' jun uxe'al k'u'x jastaq ? \_\_\_\_\_



### Kinkamulij ri xweta'maj

- Kintz'ib'aj pa ri kajuxkut ri ajilab'al kel chi rech we k'iyisanem ajilab'al ri'.
  - $10 \times 201 =$  \_\_\_\_\_
  - $20 \times 200 =$  \_\_\_\_\_
  - $30 \times 500 =$  \_\_\_\_\_
  - $40 \times 300 =$  \_\_\_\_\_
  - $600 \times 20 =$  \_\_\_\_\_
  - $800 \times 60 =$  \_\_\_\_\_
- Ri utzaqatisab'al uwachulew e wiqtal chi rech jun xe'lq'aaq' k'o uxe'al k'u'x jastaq. Ri uxe'al k'u'xjastaq k'o upam. We jun ch'aqapil ja' k'o jun alaj upam rech 18 xe'r pa jujun uxe'al k'u'xjastaq, chawajilaj rij janipa' xe'r k'o pa jun 124 uch'aqapil ja'.
- Kintzaqatisaj ri cholk'utb'al k'a te k'u' ri' kinb'an ajilanem

No	Ri k'o wi	Rajilab'alil rajil chi ronojel
1	Jun xe'lq'aaq' rech alaxja' k'o jun upam rech jun xe'lq'aaq'. ¿Janipa' mul nim jun xe'lq'aaq' ch'ich', we ri upam 56 jujunal xe'lq'aaq'?	$56 u \div 1u = 56 \text{ mul}$ Ri xe'lq'aaq' ch'ich' ruk'a'm 56 mul ri uq'oral ri choch ri uxe'lq'aaq' alaxja'. Le <b>u</b> kub'ij: ri junal xe'lq'aaq'.
2	We ri saqrsab'al k'o jun alaj uq'oral rech 35 ua ¿ Janipa' q'or k'o pa jun 520 xe'lq'aaq' rech saqrisaab'al?	

- Chawila' mpe' ub'anik uchakuxik we jun ajilanem ri':** ¿Janipa' xe'lq'aaq' ek'o pa uwi' jun b'aaq? ¿Janipa' uk'u'x xe'lq'aaq' xuquje' pixq'aaq' pa taq kik'u'x janipa' quarts?



### Tukelal Etab'al Eta'manik

Kinjuch' jun X chi rech ri k'otow chi'aj kta chi wech jas je' ri kinchomaj chi rij.

No	Jalajoj uwach ri k'otow chi'aj	Je'	Ja'i'
1	¿Sib'alaj rajawaxik uchomaxik rij ri no'j kink'ut chi kiwach ri walaxikal?		
2	¿La sib'alaj utx wilom chech uchakuxik rij we chak kya' chi nuwach?		
3	¿La weta'mam we uchakuxik rajilal, la rajawaxik par i qak'aslema?		
4.	¿La kinkowin chech ri k'ak' taq tzij xuquje'?		
5.	¿Xinweta'maj chi ri uxe'al k'u'x jastaq wokotal rumal ri xe'lq'aaq' xuquje' ri alaj nitz' ab'aj rech we uwachulew?		

### Ri xriqitaj wi

- Ministerio de Educación (2017). Ciencias Naturales y Tecnología Cuarto Grado.
- <https://www.todamateria.com/atomo/>

## Wachtzijonem: Utzijob'elil ri uriqitajik ri uxe'al Q'aa'

## Ri keta'maxik

- Kukoj le jalajoj taq etal juch' on lik'juch' xuquje' k'amawaj le ub'eyal chak rech le b'ixikal.
- Kub'an choman ajilanik rech k'iyarsab'al k'ate k'uri' rech jachanem ruk' le jupuqaj ajilanik wa' kopan ka' pa le ajilanik ri' 100,000.
- Kukut le uwokom wi rib' le Xe'lq'aa'



## Uk'asuxik ri eta'mab'al

Nataja ch'i awech ri jun chak kanoq rech utzalixik uwach le k'ob'al chi'aj kb'an chi awech, chi ri' kut kqalajij wi janipa' ri awetam chik:

- ¿Jas che kb'ixik chi le uxe'al k'ux jastaq uwokom rib' ruk use'al q'aa'?
- ¿Jas taq kujach wi rib' ri uxe'al Q'aa'?



## K'ak' taq na'ojib'al

## Utzijob'elil ri uriqitajik ri Uxe'al Q'aa'

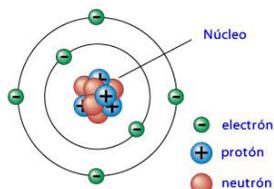
We uxe'l q'aa' are uk'aninaq ri uk'uxal xuquje' ri ujume'tal ulew. We uxe'al q'aa' are upanik'ajil le uxe'al q'aa' chila' keriqitaj wi ri rij uxe'al q'aa', kib'inam uk'u'x xe'al q'aa'. Pa le ujume'atal ulew k'o wi le maxe'lq'aa' ri sib'alaj kasumum ri kisutinik chi rij, sib'alaj taq a laj enitz' wa we ri'.

Le tzopilal q'aa' kub'an wa' we xe'al q'aa' kumulij rib' ija'ab'al. Jun ija'ab'aj kumulij rib' ruk' sib'alaj taq uxe'al q'aa', le ja' are wa' ri kuk'utwachij jun ija'ab'aj rumal chi ruk'am keb' uxe'al q'aa', rumal chi' ko le ju n rech re ja'b'al xuquje' le kyaqi'a'

Le ub'antajik le iuxe'al q'aa' xwok pa ri jok'al junab' V a. de C. are ri Demócrito xya'wo usaq'il tzij, chech ub'ixik chi le uxe'al q'aa' are kux uch'apapil le uxe'al uk'u'xal jastaq. Pa umajib'al le ab' XIX John Dalton xub'ij chi: xusuk'umaj ub'ixik le uxe'al are q'aa' kuk'ab' esan no'jib'al ruk' le uja'il q'ol. Pa kispalil chech taq we junab' ri', ri J.J. Thomson, xuya ub'ixikal chi a re wa' ri solow rij ri xrilij uchakuxik ri juch' catódicos. Wa' we xriqitajik ri' xu q'alajisaj ri awam rech on pa uwi' le uxe'ab'al q'aa', ri xkoj wa k'i junab' rumal ri aDalton.

Majib'al taq rech ri ab' XX Werner Heisenberg kuk' nik'aj taq chik chi, e nik'aj taq etzukul taq rech wa we' xajtajem ri', xkiriao chi are utz kb'ix chech on kiriq chi jun ub'inam jukkuchub'al chakumen pa ilow ajilanem. Pa taq le ab' ri 1960 a 1970 xriqitajik chi le maxe'l q'aa' are k'o chi upma on umulim rib' chech "uk'u'xal ch'aaqapil". Are wa' ri qas jun laj nitz' uxeral le sut uwachulew , are wa' ri kkoj chech taq we q'ij ri'.

Kawil k'ut chi le utzijob'elil le uk'u'xal q'aa', jun mayb'al choltzukunem ri kib'anom ri ajtzukultaq rech, wa' riqital ronojel xq rumal ri kitob'anema le ajtzuk ajkunab', wa' we tzukunik ri' maja wi' kak'isik, k'o chin a wa' ri kriqitajik.



Chachakuj jun jupuqal lik juch', chatz'ib'aj le choq'q' taj tzij le k'o pa le utzijob'elil xe'al q'aa'



### Kinkamulij ri xweta'maj

chajuchu' rij ri chomab'al qas k'o usukum rech le wuj, k'ate k'u ri' chatzalij uwach le kta chi awech. ¿Jas chech kab'ij at chi sib'alaj rajawaxik uriqwik le uxe'al q'aa'?

### Chqeta'maj ri ajilanem

Chawila ri kub'an ri uk'u'x pixq'aa'.

Chakunib'al kinkojo: Jun uxaq wuj, jun tz'ib'ab'al, jun sak'ib'al.

Ri ub'anik:

1. Kinsak'ij ri wuj pa kajuxkut, pa nik'aj alaj etok'al chi uxukut taq.
2. Kinkoj ri alaj taq ch'aaq'p wuj e sak'ital chik e lik'an pa uwi' jun mexa.
3. Chanima' ri uxe' ri tz'ib'ab'al pa ri awi' 6 mul.
4. No'jimal kinqetisaj ri tz'ib'ab'al chi uxkut ri alaj taq wuj, kinpaqab'a' kinxulub'a, xa k'ut man ke'nchap taj.

Ri kub'ano: Kintz'ib'aj pa ri nuwuj ri k'otow chi'aj.

1. ¿Jas ri xkib'an ri alaj taq wuj are taq xinqetisaj ri tz'ib'ab'al?
2. ¿Jas xub'an ri tz'ib'ab'al are taq xasutij pa ri awi'?

Are taq xinsutij ri tz'ib'ab'al pa ri wi'aj, wa' we are' kujik' pixq'aa' w'i'aj xuquje' nim ri uk'u'x pixq'aa'. Ri alaj taq wuj sib'alaj je'l kuna'o chech ri tz'ib'ab'al sib'alaj ku'jik'o rumal ri uk'u'x pixq'aa' ruk'a'm. Ri ujik'ik ri uchuaq'ab'alil uk'u'x pixq'aa' utz, itzel sib'alaj k'o uchuaq'ab' chech uq'atexik ri uchuaq'ab'alil ri ujik'b'alilulew xuquje' ri wuj ke'nak'ik chech ri tz'ib'ab'al.



### Kinkamulij ri xweta'maj

1. Kintz'ib'aj pa ri kajuxkut ri kuya' ri rajilal ri k'iyyinem kinb'ano.
  - a.  $10 \times 201 = \underline{\hspace{2cm}}$
  - b.  $23 \times 508 = \underline{\hspace{2cm}}$
  - c.  $52 \times 202 = \underline{\hspace{2cm}}$
  - d.  $95 \times 206 = \underline{\hspace{2cm}}$
  - e.  $32 \times 296 = \underline{\hspace{2cm}}$
  - f.  $79 \times 510 = \underline{\hspace{2cm}}$
2. Ri e xe'lq'aa' xuquje' ri uk'u'x xelq'aa' k'o wi ri q'aa' chi kech. Ri uk'u'x pixq'aa' k'o uch'uaq'ab'alil pa are taq wi. Ri chuq'ub'alil xa kakik'amawaj kib' on man kakik'amawaj ta kib'.
3. Jun uk'u'x pixq'aa' A kub'an jun chuq'ab'alil rech 28 Newton (Newton are ujunal nik'aj rech junchuq'ab'alil). Rajawaxik jun chuq'ab'alil 560 newtons rech usalab'axik chi jun uk'u'x pixq'aa' B. ¿Joropa' ujunal ri uk'u'x xelq'aa' A rajawaxik chech usalab'axik ri B? (Ub'ixikal: Chachakij rij ri jachanem ajilab'al.)



### Tukelal Etab'al Eta'manik

Kinjuch' ruk' jun X pa Je' on pa A'i', ri k'otow chi'aj kta chi wech jas je' ri kinchomaj chi rij.

No	K'otow chi'aj	Je'	ja'i'
1	Xinb'an jun je'lalaj wachib'al chak.		
2	La je' ub'eyal usuk'umal ri esab'al no'j xinb'ano.		
3	Kinchomaj rij jas ri' ri uchakuxik rajilal jas ri kinb'an chech ri ukojik.		
4	Xinch'ob' rij ri utzijob'elil ri xe'lq'aa'.		

### Referencias

- <https://www.todamateria.com/atomo/>

## Wachtzijonem: Ukamulixik ukojik rachi'l ucha'ik le mes

## Ri keta'maxik

- Kuchol le piaxab' eta'manik le xuk'amawaj, xuquje' kutzalij uwach le k'otow chi'aj.
- Kub'an k'iyarisanem jachanem are kukoq le nuk'ulem ulajujil ajilab'al kopan ka' pa 100,000.
- Kuch'ob' uwach ri itzel taq jastaq e k'o chi qanaqaj.



## Uk'asuxik ri eta'mab'al

Chichomaj rij pa achalaxik le nik'aj taq k'otow chi'aj ri.

- ¿Jas k'ax kub'an le tzaqb'al mes pa le qatinamit?
- ¿Jas kab'an chi ucha'ik le mes pa le qachoch?
- ¿Ja junam kub'i le 12 x 20, 20 x 12? ¿Jas che?



## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'i uwach, chab'ana' jun kajxukut b'ixikal kch'aw pa uwi' le k'axal kub'an le mes.

## Ukamulixik ukojik rachi'l ucha'ik le mes

Jun k'axk'olil kraqitaj pa la'j nima'q taq tinamit are le mes kkelesaj. Ronojel ri kub'an ri winaq pa we uwachulew are le mes. Le uxe'r wa, kich'aqapil awajib', k'o jujun wa' ke'ja'rik on ke'q'ay pa le ulew; are k'u le xax tim, le lat, le lime't ruk' nik'aj taq chik. le jasta ktzaq kan pa taq le tzaqb'al mes k'o jujun choikech rech upaja woqib'al rij taq jastaq, on nanimaq taq chakub'al jaw kilwi utikik le woqsab'al, on le ems le ke' kanchech le jastaq pa le nimaq taj ja chakub'al

Le tzaqb'al taq mes kq'ayik ruk ri man kq'ay taj, kakiya Itzel uxlal'al pa le kyaqiaq', xuquje' chi rij le jalajoj taq k'olib'al, are taq kk'atisax le mes kuya nimaq taq k'axal chech le utzwachil, chech le uwach ulew rumal kresaj loq sib'alaj q'eq si'b, kuresaj k'uloq le uxlal'al ja' , le uxlal'al xe'al q'aaq, le sib' le karesaj loq jujun taq ja chakub'al wa' kub'an chuquje' k'ax le kyaqiaq'.

Rajawaxik kqan jalajoj taq b'anilkil, rech uko'pixik le qames, ujachik, le ub'anik mes chi rech, on le kakamulix ukojik.



**Le ucha'ik:** are wa ri ujachik mes kb'anik pa ukolib'alil jacha le kqaya ruk' le man kq'ay taj jach le: tz'alam, lemet, plastiko.

**Mes kq'ayik:** e are taq ri kel chi rech ri rikil, kichul wakax, rech ub'anik le kompost. Le kompost kakoj chi kixe' taq ri tiko'n rech utz kiwach kkiya'o.

**kamulin ukojik le ko taq jasta** ruk' wa' keb'an k'ak taq jastaq ri kepatanij chi na. Ri kekojik are le plastiko, lime't, wuj, ch'ich' nik'aj taq chik. Ruk' wa' kqach'ek k'i jastaq xuquje' man kqab'an ta k'a chi rech ri uwachulew.



## Kinkamulij ri xweta'maj

- Ruk jastaq ri man kkoq taq chik kinb'an kaxa, k'olib'al jastaq, Kinb'an kaxa rachi'l k'olib'al mes rech kinjacho.
- We k'o kolib'al chi awachoch kuk' ri awachalal chib'ana' kompost, utz we kikoq rij taj astaq ri keq'ayik.

## Chqeta'maj ri ajilanem

Chachakuj we nik'aj taq ajilanem chasolo' rij.

- Jun mulib'al taq jastaq kutoj 5 centaw jun b'ot rech wosja'. ¿Janipa' kach'ekik we xk'ayix 15 b'ot rech wosja'?

Uchakuxik rij:  $15 \times 5 = 75$

Ri xuya'o': ri xucheko are 75 sentaw.

- Jun mulil kamul jastaq kutoj 15 sentaw chech jun b'ot rech wosja'. ¿Janipa' ri kach'ekik we xk'ayix 5 b'ot rech wosja'?

Uchakuxik rij  $5 \times 15 = 75$

Ri xuya'o': ri xuch'eko are 75 sentaw.

Pa we ajilab'al ri kuya'o ri  $15 \times 5$  xaq junam ruk' ri  $5 \times 15$ . Xa k'ut, ri ub'anik uchakuxik jalajoj ri kb'an chech, rumal ri man xaq ta junam uk'ayixik 15 b'ot rajil 5 sentaw (15 mul 5) choch ri uk'ayixik 5 b'ot rajil 15 sentaw (5 mul 15), xa k'ut ri utojik xaq junam 15 sentaw.

Par i k'iyrisanem kb'an ri  $15 \times 5 = 5 \times 15$ . Wa' we are' ub'inam junam rajilaxik.

- Kab'ixik chi e keb' ja Ixim Ulew kakib'an 2 pajb'al mes pa jun q'ij. Ruk' wa' we xya' chi awech ri', chatz'aqatisaj ri chlk'utb'al pam ri':

E winaq	Pajb'al mes ri kkib'ano
2	2 pajb'al
575	
8750	

Chawajilaj rij janipa' mes kakib'an jun komon ri ek'o 50,000 e winaq chi upam.

- E 8 rech 100 pa Ixim Ulew kakitzaq kanoq ri mes japawi je'. Pa jun tinamit rech 12,400 ja, ¿Janipa' katajin kub'an k'ax chech ri uwachulew rech jun tinamit? (Chattob'anoq: chak'iyarisaj rij we ja x 8 k'ate k'u ri' chajacha' pa 100).



### Tukelal Etab'al Eta'manik

- Chaya' ub'ixik chi kech ri awachalaxik ri ukamulixik ukojik ri jastaq xuquje' ujachik ri mes. Chab'ana wi wa' we junutzalaj rilixik we uwachulew xuquje' katob'an chech jun utzwachil par i alaxikal.

#### Ri xriqitaj wi

- Ministerio de Educación (2017). Ciencias Naturales y Tecnología Cuarto Grado.
- <https://www.ecoportel.net/temas-especiales/problemas-de-la-basura-causas-efectos-y-soluciones/?cn-reloaded=1>
- <https://sp.depositphotos.com/stock-photos/basurero.html?qview=51246551>
- <http://www.lineaverdealgete.com/lv/consejos-ambientales/reciclaje/Beneficios-del-reciclaje.asp>
- <http://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/textos/nivelPrimario/4.%20Ciencias%20Naturales/Ciencias%204to%20grado.pdf>
- <http://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/textos/nivelPrimario/1.%20Comunicaci%C3%B3n%20y%20Lenguaje/CYL%204to%20grado.pdf>
- <http://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/textos/nivelPrimario/2.%20Matem>

## Wachtzijonem: kojom ja'

## Ri keta'maxik

- Kuchol ruk' sak'ajal chomanik xuquje' pa jikomal le pixab' xya'ik.
- Kub'an k'iynem, jachanem ruk' le nuk'ulem ulajujil ajilab'a kopan ka' pa 100,000.
- Kuch'ob' kiwach le jastaq kkib'an k'ax..



## Uk'asuxik ri eta'mab'al

Kinsik'ij uwach, kinchomaj k'a te k'u ri' kintzalij uwach le kta chwech.

- ¿jawi kopan wi la' le ja' le kel ub'i' pa taq le ja pa nutinamit?
- ¿jas kinwil chi rech le uch'ojch'ojil le nima' pa nutinamit?
- Nab'e kinwil le ajilanem, le k'o pa le tasxukutal, kinwilo janipa' kajilanik, kunkunik kinb'an le chakunem ri' pa jun wuj chik.

a.  $3 \times (2 \times 5) = \underline{\hspace{2cm}}$

c.  $(3 \times 2) \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

b.  $(5 \times 4) \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

d.  $5 \times (4 \times 2) = \underline{\hspace{2cm}}$



## K'ak' taq na'ojib'al

Chasik'ij uwach le wuj, chata' na we rajawaxik kachomaj na ri kub'ij, k'ate k'uri' chajuch'u rij' ri qas kawil at chi kuya no'j xuquje' k'o ktob'an wi chi rech jacha' ri kub'ij ri ub'i'.

## Kojom ja'

Ri kojom ja' kunam chik. Ri utixik ub'i' utzaqik. Pa konojel taq ja kzaqisax pa taq le chulub'al, ch'ajb'al qaq'ab', pa le ch'ajb'aj jastaq xuquje' pa le nik'aj taq rojowaxik. Le ukojik le ja' kumal le winaq sib'alaj kuya nimalaj xaq'ol ja', ri kape choch jun ja, pa jun chakub'al ja, on pa jun k'olib'al rech tiko'nijem.

Le ujachom wi rib' le kojom ja'

Rech ukojik upaja. Kamulitaj wa' we ri' pa le ja achochib'al, rech le chuluj, uch'aaq'pil wa'im, uxor taq jastaq, upe'n, rij taq jastaq, rachi'l alaj taq nik'aj jastaq chik. Ronojel wa' we ri' kb'e pa taq ub'eyal b'antalik k'a te k'u ri' kb'e pa le binel ja'.

Rech nimaq ja chakunb'al. Ja' ri kakoj chech ri tiko'nb'al, on chech jalajoj taq chak, kkoj pa ti'ko'nb'al, k'i chi kech ruk'am b'i xaq'o'lil ri kub'an k'ax, jacha: le senyab', manteka', q'anil, le sib', q'aaq'b'al, rax ch'ich', ja'chi'ch' kab'ix chech pa kaxlan tzij (nitrógeno, fósforo, plomo, mercurio) woqch'ipaaq, kamsab'al awajib'. Ronojel le taqanik kub'ij chi rojowaxik kb'an b'i usaqirisaxik are k'amaja' kopan pa leb'nel ja', nima', cho, plo. Are k'u ri q'oxomal ri e winaq man kakib'an ta wa' we ri' le nik'aj taq chik xaq are kakiq'atej chi jun mul man kch'ajtanab'ik.

Le utzaqik le xaq'ol ja' kuk'am loq k'axal pa le uwach ulwe.

- **Ch'ulujaxik ja'**, kitz'ilob'isaxik le nima', cho ruk' fosforo, nitrógeno, ri kkib'ano chi .
- **Ub'anik k'ax chech le utzwachil**, le elem lxa'q'ol ja' pa k'iyal. Kuk'iyisaj jalajoj taq chikopilal yab'il chech ri winaq.
- **Uk'isik ri uxlab'al kaqiq'**, are taq ke'l kan wa' we xaq'olil ja ri', kukopij xuquje' kuresaj ri utz ulab'em rumal wa' we ko'no ri' kukamisaj jañlajoj taq kiwac k'o kik'aslemal pe ja'.



### Kinkamulij ri xweta'maj

- Chab'an jun choltzij ruk' le k'ak' taq tzij xaweta'maj,
- ¿La aweta'n le k'axk'olil rech le uxa'q'olixik le ja' rech de Amatitlán? Chaya' ub'ixik le k'otow chi'aj pa le awachalaxik, ka' te k'u ri' chab'ana jun cholchak rech le utz ukojik le ja' kb'an chi iwachoch
- Chawila' le ko'lib'al taq mes ri xab'an chech jastaq ri kojom chik, ri xaya chcoh ri awachcoh,. ¿Ia iutz ukojik tajin kb'anik?

### Chqeta'maj ri ajilanem

Kinchomaj xuquje' kinsol rij jas je' kab'an chi rech we jun k'axk'olil ri'.



Junab' chi junab' ri e winaq k'o kech taq ri e jastaq juk'q'aa' are' wa' ri ktajin knimarik we mes taq ri'.

We ta kab'an ukamulixik ukojik we 20 rech 100 sik'inib'al, ¿Joropa' sik'inib'al ke'tzaqisach b'ik pa we uwachulew rech jun tinamit ek'o 15,000 winaq chi upam.

Wa' we jastaq kik'q'aa' nim kub'an k'ax chech we uwachulew. Sib'alaj rajawaxik ke'tzuxuk ri cholk'utb'al chak rech ke'tob'an chech ri kamulnuk'.



Ri plastiko tajin kkib'an k'ax chi kech ri awajib', ri nima', plo. Xaq xwi' ri 9% rech ri xaxt'im kamulnuk'. K'amb'al no', Xaq xwi' 9 rech 100 lime't rech plastiko kamul kkojik, ri nik'aj chi xaq kek'aa' kanoq pa taq ri siwan on pa taq ri k'ache'laj.

We e 24,000 winaq kakitij ja' pa plastiko lime't, ¿janipa' plastiko lime't kek'aa' kanoq pa taq ri siwan on pa k'ache'laj?



### Tukelal Etab'al Eta'manik

Kinjuch' ruk' jun x we Je' on ja'i', jas je' ri kinch'maj rij chech we k'otow chi'aj kta' chi wech ri'.

No	Jalajoj uwach ri k'otow chi'aj	Je'	ja'i'
1	¿Xinch'ob' rij ri k'ak' taq tzij rech ri xinsik'ij uwach xuquje' jas ri ub'antajik par i utzwachil?		
2	¿La in k'o chi upam ri uto'ik ri Ulewal xuquje' ri rilixik ri ja'?		
3	¿Xinb'an jalajoj taq uchakuxik rij we k'amol b'e ruk' ri utob'anik jun wachalaxik?		

### Ri xriqitaj wi

- <http://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/textos/nivelPrimario/4.%20Ciencias%20Naturales/Ciencias%204to%20grado.pdf>
- <http://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/textos/nivelPrimario/1.%20Comunicaci%C3%B3n%20y%20Lenguaje/CYL%204to%20grado.pdf>
- [http://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/textos/nivelPrimario/2.%20Matem%C3%A1ticas/Matematicas\\_4to%20grado.pdf](http://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/textos/nivelPrimario/2.%20Matem%C3%A1ticas/Matematicas_4to%20grado.pdf)
- [http://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/textos/nivelPrimario/2.%20Matem%C3%A1ticas/Matematicas\\_5to%20grado.pdf](http://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/textos/nivelPrimario/2.%20Matem%C3%A1ticas/Matematicas_5to%20grado.pdf)

### Wachtzijonem: Tukelal etab'al eta'amanik rech rox q'ataj

Pa we q'ataj ri' k'i xaweta'maj jalajoj ta wach tzijonem, rumal la' sib'alaj rajawaxik kqapaj ri xaweta'maj, rumal k'u la' rajawaxik kqapaj chanim ri xaweta'maj chech ri jalajoj taq atz'ib'. Utz kakoj le jalajoj taq atz'ib' xab'ano, we kjawataj tob'anik chi awech chata toq'ob' chi rech jun awachalaxik ktuto'o. masachan chi awech uya'ik ri awuj pa ri k'olb'al awuj #Kine'taman chi wachoch.

1. Chab'ij ri xawetamaj: Ruk' taq atzij chab'ij ri kta chi awech ri xachomaj chi rij ri xtzijoxik.
  - a. ¿Jas taq kab'ano rech kaq'atej le yab'il e ya'om kumal taq chikopil?
  - b. We qas xach'ob' ri uchuaq'aq'il le ja' ¿jas ri' ri uqxa'n tzij kaya' at on kiya kuk' ri awachalaxik rech ri uchajixik ri loq'alaj ja', ya'ol k'aslemal ruk' utzwachil?
  - c. ¿Jas ab'anom chi ukojik pa ri atz'ib' ri ri okem tzij, usolik ri wach tzijonem ruk' ri k'isb'alil tzijonem? Chatzukuj pa ri atz'ib' on chab'ana jun jacha wa' we ri pa uk'isb'alil ri achak?
  - d. ¿jas che sib'alaj kjawataj ukojik le k'iyisanem ajilab'al pa le k'aslemal. ¿La ab'anom wa' we k'utunem ri'? ¿jampa'?
2. Chak'utu ri xaweta'maj. Chech we chanim kya' kajib' wach tzijonem chi awech, ri xb'an ch'awem chi upam ronojel we q'ataj ri', chacha' jun, k'ate k'u ri' kab'an jun etalil tzij. Na'taj chi awech chi sib'alaj rajawaxik k'o tz'ib' kkoj chi upam ri k'o chi upam ri wuj on ri wach tzijonem xya chi awech.
  - a. Uchoq'aq'il uchajixik ri k'iche'lasj xuquje' ri raxwachulew.
  - b. Uwach taq chuq'ab'alil ruk' ri uya'ik ri jalajoj taq Chuq'aba'lil.
  - c. Le tzaqb'al taq mes xuquje' ri k'axal on q'oxomal kuya chech le sutwachulew.
  - d. Ri ujachik ri jalajoj taq mes pa ri achalaxikla uwoja.

### 3. Chawila rij ri Aweta'mab'al.

- a. Chab'ij kajib' jastaq xaweta'maj pa we q'ataj ri'.
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
- b. Chatz'ib'aj oxib' eta'manik "rech ri k'aslemal" ri kab'ij at chi sib'alaj rajawaxik.
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
- c. Chatz'ib'aj oxib' pixab'nem ri xab'ano xuquje' ri xe'pe chech taq ri wachtzijonem xab'ano
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
- d. Pa taq le kajuxkut chatz'ib'aj "k'ak' taq no'jib'al" xaweta'maj xuquje' chakojo' ri jun "nimalaj k'otow ch'i'aj" jas ri kata chech ri jun nim winaq. Uyakik rilixik ri uq'inomal ri uwachulew rech sib'alaj ch'ojch'oj ri kujk'oji' wi.

- Ri xe'la'aa' xuquje' ri ub'antajik

- Ri k'axk'olil kuk'am loq ri uxaq'o'lixik ri ja' chech ri uwachulew.

- Uchakuxik ub'anik ri ajilanik k'i'irisanem rech keb' k'i'irisanem rech keb' on oxib' ajilanik.

### e. Chawila rij ri sak'ajinem ch'awem.

Chajuch'u' ruk' jun X jun chi kech ri sak'ajinem, ri kab'ij at chi are ri xatkowin chi rech.

No.	Sak'ajinem	Chi are wi	Jujun taq mul	Rajawaxik kinweta'maj na
1	Kinchomaj rij ri k'otow chi'aj			
2	Kinchomaj rij ri kuya' ub'ixikal jun wuj ya'ol tzijol.			
3	Kintz'ib'aj k'ak' taq tzij pa ri qach'ab'al.			
4	Kinchomaj rij ri b'i'aj kriqitaj pa jun tzaqat chomanik			
5	Kinchakun pa tukelal,			

### e. Chawila rij ri asak'ajinem chi rech ri ajilanem.

Chajuch'u' ruk' jun X jun chi kech ri sak'ajinem, ri kab'ij at chi are ri xatkowin chech.

No.	Sak'ajinem	Chi are wi	Jujun taq mul	Rajawaxik kinweta'maj na
1	Kinkoj ri jalajoj taq tak'al ajilab'al k'i'isanem keb' on oxib' ajilanik.			
2	Kink'i'isaj ulajb'al on jok'alb'al man kinkoj ta ri tak'al ajilanem.			
3	Kinkoj ri uchakuxik rajilal rech utz ub'anik ri ajilanik kinb'ano			

**¡Junam kujel chi rech wa' we ri'!**

**Kinwilij wib' xuquje' kinkanaj kan chi wachoch.**



MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN



Estamos trabajando con enfoque inclusivo con pertinencia cultural y lingüístico.  
**Tajin q'ujchakunik pa kiwi' konojel pa rijalajoj taq no'jb'al xuquje' ri jalajojtaq ch'ab'al (K'iche')**

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