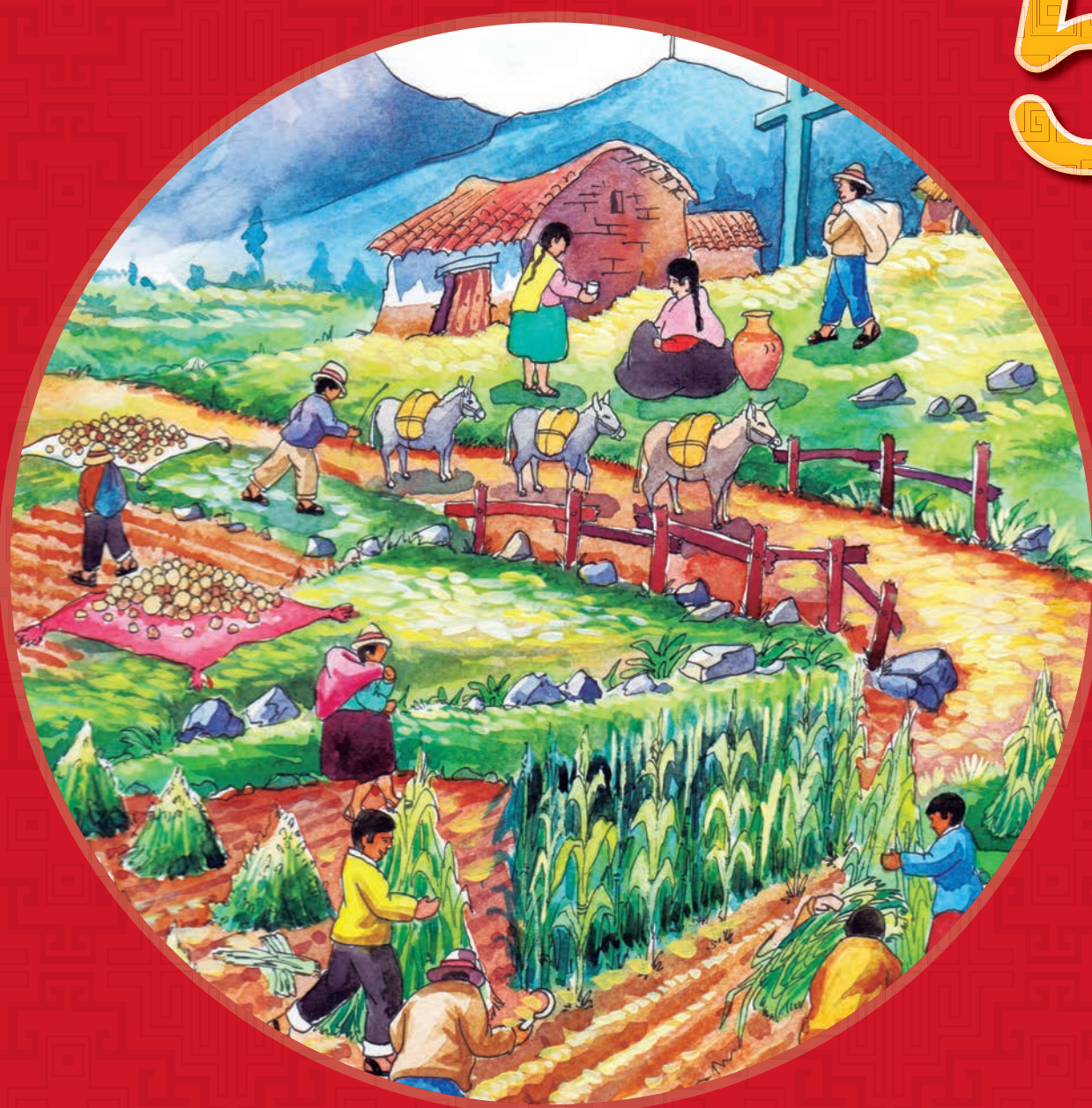


Yupana

Kuskalla yachasunchik

5



Quillaw
Qichwa

Matemática 5
Cuaderno de trabajo



PERÚ

Ministerio
de Educación

La ciudadana y el ciudadano que queremos



Yupana

Kuskalla yachasunchik

5



qullaw
Qichwa

Qillqana may'tu



PERÚ SUYUPI YACHAY KAMAYUQ

Simikunapi, Kawsaykunapi, Sapsikunapi Tukuy Yachachina Umalliq

Iskay Simipi Kawsaypura Yachachiq Umalliq

Yupana 5. Qullaw Qichwa

Cuaderno de trabajo - Matemáticas 5 - Quechua Collao

©PERÚ SUYUPI YACHAY KAMAYUQ

193 yupayuq, Comercio Ñanpi, San Borja Ilaqtapi tarikun

Lima, Perú

Qayana: 615-5800

www.gob.pe/minedu

Quinta edición, 2021

Tiraje: 13,150 ejemplares

Impreso en noviembre 2021

Ruraq

Holger Saavedra Salas

Mayt'ukuna allinchaypi yanapakuq

Herbert Jhon Apaza Luque

Dina Checy Alata

DEIB nisqamanta llapan llamk'aypi yanapaq

Martha Rosa Villavicencio Ubillús

Mayt'u tupachiq

Justo Salvador Mejia Ozeta

Siqiqkuna

Analí Shakenka Chávez Zambrano

Miguel Samuel Mendoza Zavala

Impreso en:

Amauta Impresiones Comerciales S.A.C.,

Jr. Juan Manuel del Mar y Bernedo 1290 - Lima.

RUC N.º 20547416776



Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2021-10643

Kay mayt'utaqa paqarichikunapa mana munayninwanqa manam pipas mirachinmanchu.

Perú suyupi mirachisqa / Impreso en el Perú / Printed in Peru

Kuskalla yachasunchik

Sutiyqa:

Ñiqiyqa:

Yachay wasiyqa:

Llaqtayqa:

Yachachiqniypa sutinga:

----- Wata

Riqsichikuynin

Ancha munasqa warmi qhari warmachakuna irqichakuna:

Qampaqmi kay qillqasqa mayt'uqa. Kaywanmi pukllaqhinalla utqayllaman yachay wasiykipi yachayniykikunata qispichinki. Yachayniykikuna kallpachanaykipaq chaywan allin runa kanaykipaqmi ancha munakuywanmi kallpachakuspa yachachiqniykikuna kay qillqasqa mayt'uta qispirqachimuyku.

Sapallaykipas mana chayqa yachaq masiykikunawan yanapanakuspa llamk'anaykipaqpas imaymana ruraykunam kachkan.

Qillqasqa mayt'upi ruraykunaqa llaqtaykipa kawsakuyninta, imayna kasqantam riqsichisunki, hinallataqmi allin kikin simiykipi rimanaykipaq qillqanaykipaq yanapasunki. Aylluykikuna allin qhawanaykipaqpas Pacha Mamata sumaqta amachanaykipaqpas allinmi kanqa.

Hinallataqmi runa masiykikunawan wasi masiykikunawan, yachakuq masiykikunawan, llaqta masiykikunawan hawalla kawsakunaykipaqpas yanapasunki. Kay qillqasqa mayt'uanqa pukllankim, takinkim, llimp'inkim, siq'inkim, hamut'ankim, tupachinkim, hinallataqmi imaymana atiykiykikuna sapa yachaykunapi wiñanqa.

Kay qillqasqa mayt'utaqa munaykunkipunim. Sumaq kallpachasqa yachaykunatam qhawaykunki. Chaymi sumaq sunquwan qhawaykunayki, sumaqta yachayniyki llanllarinanpaq.

¡Kusisqalla kay, munakuywan llamk'aykuy!

AYLLUNCHIKKUNAMANTA

1 T'AQA



	Yachana	Raphi
1.	Aylluypi yachay wasimanta	10
2.	Quri qullqi kawsaykunamanta	14
3.	Unu raymiymanta	18
4.	Raqch'ikunamanta	22
	Yachachaninchay	26

PACHAMAMANCHIKMANTA

2 T'AQA



	Yachana	Raphi
5.	Chakrapi kawsaykunamanta	28
6.	Kawsaykuna huqariymanta	32
7.	Qhatupi rantikuymanta	36
8.	Piwrupa ch'awchu siminkunamanta	40
	Yachachaninchay	44

RAYMINCHIKKUNAMANTA

3 T'AQA



	Yachana	Raphi
9.	Inti raymimanta	46
10.	Wata qallariymanta	50
11.	Anta takikunamanta	54
12.	Uywa raymiymanta	58
	Yachachaninchay	62

CH'AKI MIKHUYKUNA HUQARIYMANTA

4 T'AQA



	Yachana	Raphi
13.	Kawsaykuna iraymanta	64
14.	Piwrupa p'unchawninpa rayminmanta	68
15.	Kawsaykuna tupuymanta	72
	Yachachaninchay	76

AYLLUNCHIKPA RURAYNINKUNAMANTA

5 T'AQA



	Yachana	Raphi
16.	Rurasqakuna rantinakuymanta	78
17.	Awaykunapi siq'ikunamanta	82
18.	Qhatu tiyachinamanta	86
	Yachachaninchay	90

KAWSAYNINCHIKKUNAMANTA

6 T'AQA



	Yachana	Raphi
19.	Quqawi mikhunakuna	92
20.	Quri kancha sunturkunamanta	96
21.	Rantinakuymanta	100
22.	Tupay pukllay atinakunamanta	104
	Yachachaninchay	108

TARPUYNINCHIKMANTA

7 T'AQA



	Yachana	Raphi
23.	K'ayuta aqhawan ch'allay	110
24.	Muraymanta	114
25.	Uywakunapa wasin	118
26.	Ayllupi tarpuqkunamanta	122
	Yachachaninchay	126

PACHAMAMAWAN UYWANAKUYMANTA

8 T'AQA

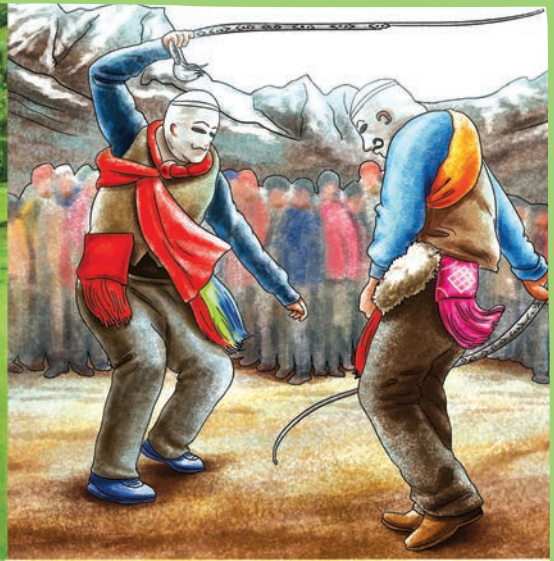


	Yachana	Raphi
27.	Ch'ullpakunamanta	128
28.	Inti watanamanta	132
29.	Kuka k'intuymanta	136
30.	Mallku añanchaymanta	140
	Yachachaninchay	144

1

Ayllunchikkunamanta

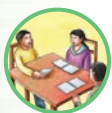
T'aqa



Kay t'aqapi imaymana ch'arwikunata paskayta yachasunchik.

- Khipukunapi, sayaq qullqa t'iqikunapi imaymana kipurakunata rikhurichiywan unanchaywan.
- Yupakuna hunukama ñawinchaymanta qillqaymantawan.
- Kikichaniyuq patmakunata imaymana tariy.
- Mamarkukunata tariy.

Aylluypi yachay wasimanta



Yachayniykita kallpanchay.

Kawsaykunamantam yupakunawan willakun khipuqa.

- Chunkamantakamam khipupiqqa yupaqku.
- Yupakunataqa ñiqichasqa ch'ikukunawanmi qillqasqaku.
- Sapanka khipuqa huk ch'ikutam rikuchikun.
- Urankaqpi watakun sapankunaqa, patanmantaq chunkakuna, chaymantataq pachakkuna, waranqakuna qayllalla wichanku, aswan hatun yupachinakunapas maykamachus atikusqankumanhina.
- Sapanka q'aytupim rikuchikun huk yupaylla.



Imaymana yachaykuna waqaychanapaqmi khipuqa karqan; ñawpaqmanta pacham khipukunapiqa tukuy ima rurasqankutapas waqaychasqaku. Chay khipukunapa ima nisqantapas kunankama manaraq ñawinchayta atinchikraqchu.



KIPURAKUNATA RIKHURICHISUN¹ UNANCHASUN² IMA. ANCHAYA³



Pusaq pachata inti chimpumuchkaptinmi, yachay wasipiqqa llamk'ay qallarín. Ichaga qhipayachikunkupunim yachachikuqkunaqa. Chaymanta yachay qallariy p'unchawpi rimanku tayta mamakuna yachachiqpiwan. Imanaptinmi tutayachikunku yachachikuqkuna, chaytam yachayta munanku. Chaypaqmi yachay wasita imapi warmakuna hamusqankumanta inkuwistata ruran yachachiqqa, 50 yachachikuqkunata tapuspa:

Yawyam⁴
¿imapi yachay
wasiman
hamunqa?



INKUWISTA

¿Imapim yachay wasita hamunki?

- Chakipi (CH)
- Kawallupi (K)
- Wisipi (W)
- Awtupi (A)
- Kamiyunpi (KA)

Chakipi,
kawallupi, wisipi,
awtupi, kamiyunpi
¿imataq yawyapa
chanin?



- Inkuwistamantam khayna kipurakunata yachachiqqa chaskisqa:

K	W	W	CH	KA
W	K	CH	K	K
W	CH	KA	CH	CH
CH	W	W	W	W
KA	W	CH	KA	CH
W	CH	K	CH	KA
CH	A	CH	W	W
K	CH	W	A	CH
KA	CH	KA	CH	KA
W	K	CH	W	K

Yawyapa pichqantin chaninmi yachachikuqkunata
pichqa qutupi, qamu nisqapi, aklachiwanchik⁵.

¹Rikhurichiy: representar. ²Unanchay: interpretar. ³Anchora (An): Moda. ⁴Yawya: variable. ⁵Aklay: clasificar.



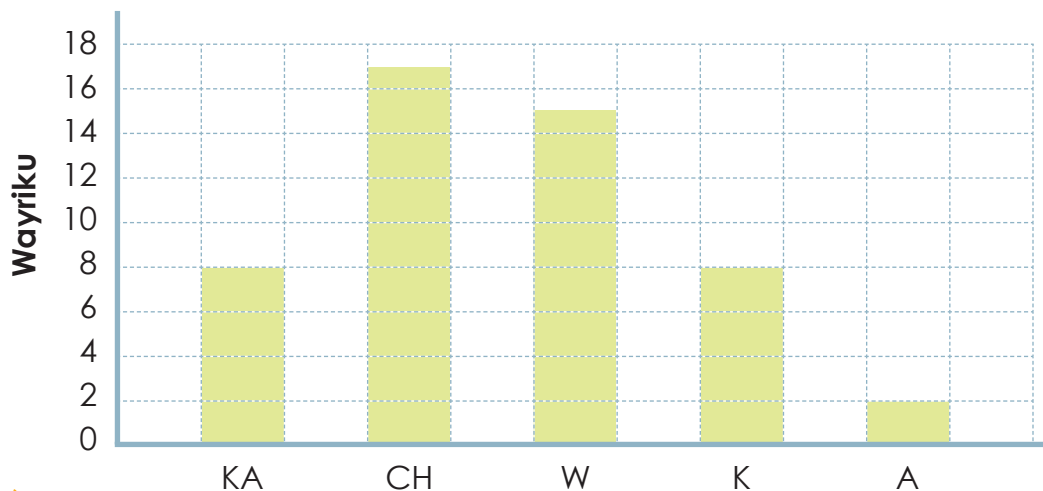
Wayriku ch'iqi tawlapí wichaypi kaq kipurakunata huñuy.

WAYRIKU CH'IQI TAWLA

Yawyapa chanin	Yupapa	Wayriku
KA		8
CH		17
W		15
K		8
A		2
LLAPA		50

- Qullqa t'iqipipas huñuyta atiwaqmi.

QULLQA T'IQI



Tapukuykunata kutichiy.

- ¿Ima chanikunap chawpinpitaq tarikunku llapan kipurakunari?
- ¿Imapitaq risqaku aswan achka yachachikuqkunari?
- ¿Imapitaq risqaku aswan pisi yachachikuqkunari?

Aswan achka wayrikuyuq yawyapa chaninmi
(chaninkunam) huk kipuraq ch'unkupa anchayanqa.



Huk ayllupim tarikunku pichqa hukniraq mama sarakuna: paraqay, uwina, chullpi, saksa, kulli ima. Yachay qallariy p'unchawpim chayna niraq sarakunata yachay wasiman apanku. Chaypim chay p'unchaw munasqanku sarata akllanku yachachikuqkuna, watantin chay sarallawan purinankupaq. Kay kipurakunatam 25 yachachikuqta inkuwistaspa tarisqaku yachachikuqkuna.

Munaspaykiqa wayriku chiqi tawlapa kay kipurakunata huñuy.



P	CH	S	U
K	S	K	U
U	P	P	K
CH	U	S	K
K	P	P	CH

Munaspaykiqa qullqa t'iqipi kay kipurakunata huñuy.



Kay kipura ch'unkupa anchayanta tariychik.



Ñawinchay kay khiputa.

KHIPUPI YACHAY: MAYMANTAM KANKU YACHACHIKUQKUNA.



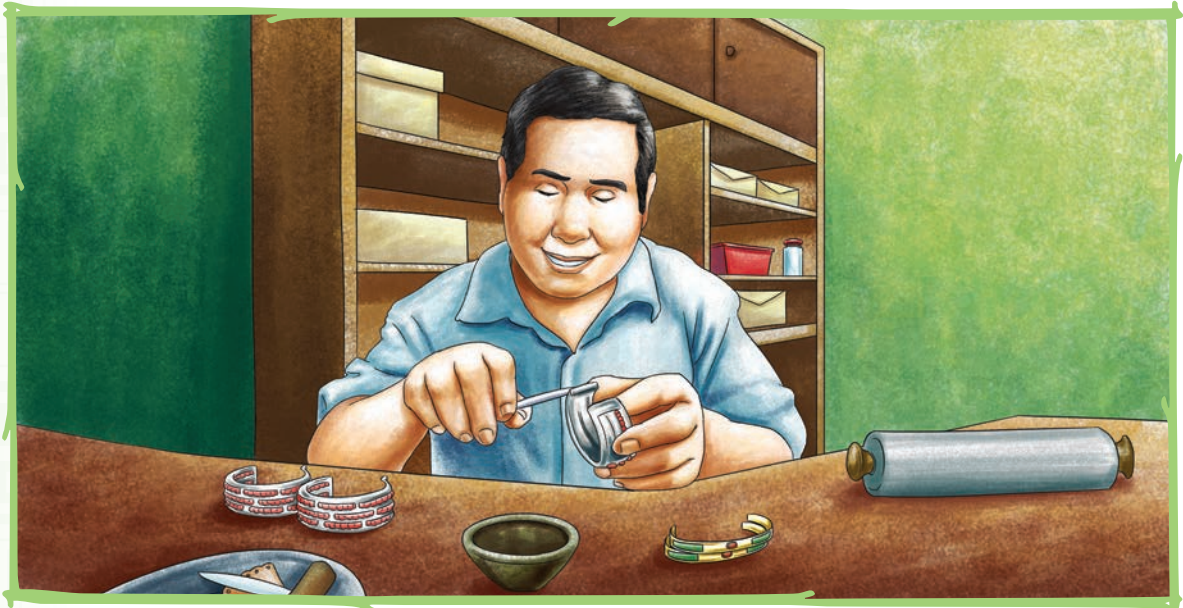
	Ch'iqiriq
	Mawaypampa
	Pichinqutu
	Mullak'as
	Misminay



Tapukuykunata kutichiy.

- ¿Ima chanikunap chawpinpitaq tarikunku llapan kipurakunari?
- ¿Hayk'a warmataq kan yachay wasipiri?
- ¿Maymantataq aswan achka warmakunari kasqa?
- ¿Mayqintaq anchayari?

Quri qullqi kawsaykunamanta



Yachayniykita kallpanchay.

Pirupa suyunkunapa quri qusqanta qhaway.



Qaqsa Marka
1 641 000 unsa



Aya Kuchu
158 000 unsa



Muqjwa
204 000 unsa



Qispia
1 437 000 unsa

Yupa Mantan
728 000 unsa

Ariqipa
561 000 unsa



'Anta: Cobre.

Kunanpas ñawpaqhinam qurimantapas, qullqimantapas, antamantapas⁴ imaymanata ruranku. Tupukunatapas, qirukunatapas, chuwakunatapas, maskarakunatapas qurimanta qullqimanta iman ruranku. P'achakunatapas quri q'aytukunawanmi sursisqaku. Chaynayá quriwan, qullqiwan llamk'aypiqa qullana kasqaku qurimanyakunaqa.



CH'ARWIKUNATA PASKAY.



Sapanka suyuta quri qusqanwan tinkuchiy.

2PW + 4W

7PW + 2CHW + 8W

1H + 4PW + 3CHW + 7W

1H + 6PW + 4CHW + 1W

Qaqsa Marka

Qispiq

Yuspa Mantan

Muqiwa



Quri qusqanmanhina, sullk'amanta kuraqman, suyukunata ñiqinchay.



Maymantam kanku Samiq, Haylli, Suni, T'ika ima; chayta yacharqamuy.

- Qispiq Suyumanta **8PW + 7CHW + 6W** unsapi pisiq suyupim Samiqqa tiyan.
- Yuspa Mantanmanta **9PW + 1CHW + 3W** unsapi achkaq suyupim Haylliqa tiyan.
- Sunipa tiyasqanpi sapan waranqakuna patapi 7, chunka waranqakuna patapi 3, pachak waranqakuna patapi 4, huknukuna patapitaq 1
.....



Sapanka yupata sutinwan tinkuchiy.

- Huknu qanchis pachak kimsa chunka qanchisniyuq waranqa chunka.
- Pichqa huknu pichqa pachak suqta chunka hukniyuq waranqa chunka iskayniyuq.
- Iskay huknu iskay pachak waranqa.
- Pichqa huknu suqta waranqa iskayniyuq.

5 006 002

2 200 000

5 561 012

1 737 010



Pachak pichqa chunka aqnuyuyq quritam, 1250 aqnuyuyq qullqitawan rantin Ch'aska. Sapanka quri aqnumantam 135 sulista payllan Samiqqa, sapanka qullqi aqnumantataq 2 sulista payllan. Chayhinari, ¿hayk'atataq llapanmantari payllarqan Ch'askari?



Kutichiynin: _____



Pachak iskay chunka pusaqniyuyq sulispi chaninta pisichispaymi, iskay waranqa kimsa pachak sulispi huk qurimanta wallqata qhaturqani; suqta pachak pichqa chunka suqtayuyq sulispi chaninta pisichispaytaq, 2344 sulispi huk qurimanta tuputa qhaturqani. ¿Hayk'awantaq wallqatari rantiyman karqan? ¿Hayk'awantaq, tuputari? ¿Hayk'a qullqitataq llapanpiri chinkachirqani?² ¿Hayk'atataq llapanpiri chaskirqani?



Kutichiynin: a) _____
Ch) _____
h) _____
i) _____

²Chinkachiy: gastar.



Pichqa waranqa iskay pachak pichqa chunka suliswan 1750 piñita rantisqa huk qhatupakuq sipas. Ichaga killantin 1225 piñita qhatuq 4900 sulisllata huñusqa. ¿Hayk'a qullqitataq atipasqa? ¿Hayk'a piñitataq mana qhatuqachu?



Kutichiynin: a) _____

ch) _____



Waranqa tawa pachak tawa chunka piñiyuq ñuqaqa kani, sapanka 6 piñiytataq huk kawkuchaman churani. Waranqa iskay pachak pichqa chunka piñiyuqtaq panaypaqa kan, sapanka 5 piñintataq huk kawkuchaman churan. ¿Hayk'a kawkuchatatataq munakunman llapan piñiykuta churanaykupaq?

Kutichiynin: _____

Qampa wakichisqaykita huk kaq yachaq masiykikunawan chimpapurachiy, pantasqa kaptinqa allichay. Ima sasachakuypipas yachachiqniykiyta tapurikuy.

Unu raymiymanta



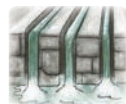
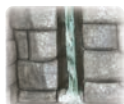
Yachayniykita kallpanchay.

Tipunpa yarqhanta puriq unuqa tawaman kuskakun imaynam siq'ipi rikukuchkanhina. Qhaway chaymantataq tawlata hunt'ay.



Rikuchikun	Qillqakun	Ñawinchakun
	$\frac{1}{4}$	
		Tawap iskaynin

Hatun yarqhap ch'iqtankuna:



$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$



Ñawpa pachapiqa hatun raymipis rit'i unuta apamuq kasqaku Apu Awsanqatimanta, chay iñisqa unuwansi chaqrangkunaq rantinman qarpaqku. Kunankamapas unutaqa raymichanchik pukyupatapi, mayupatapi, quchapatapi imam.



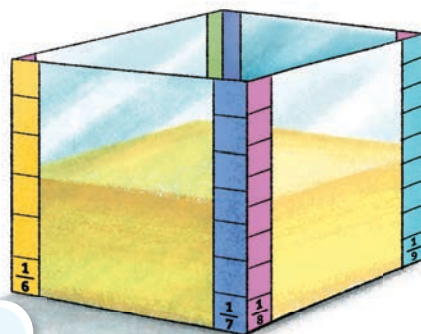
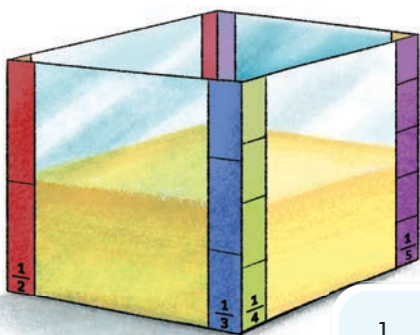
KIKICHANIYUQ PATMAKUNA¹.



Kikichaniyuq patmakunata tarinaykipaq huk ñiqichasqa p'ukuman unuta hich'ayuy.

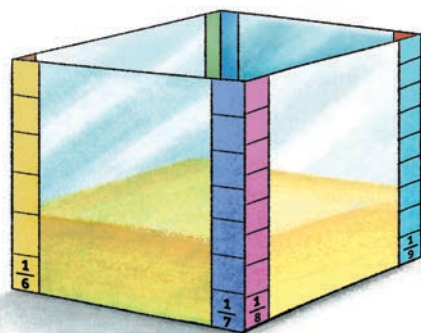
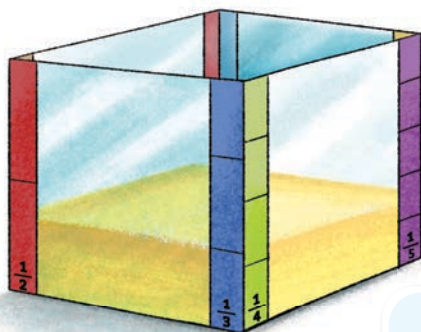


- Iskaypa huknin winku ($\frac{1}{2}$ ℓ) chimpuqta tariy. Chaymantataq kikichaniyuq patmakunata tarillaytaq.



$$\frac{1}{2} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

- Kimsapa huknin winku ($\frac{1}{3}$ ℓ) chimpuqta tariy. Chaymantataq kikichaniyuq patmakunata tarillaytaq.

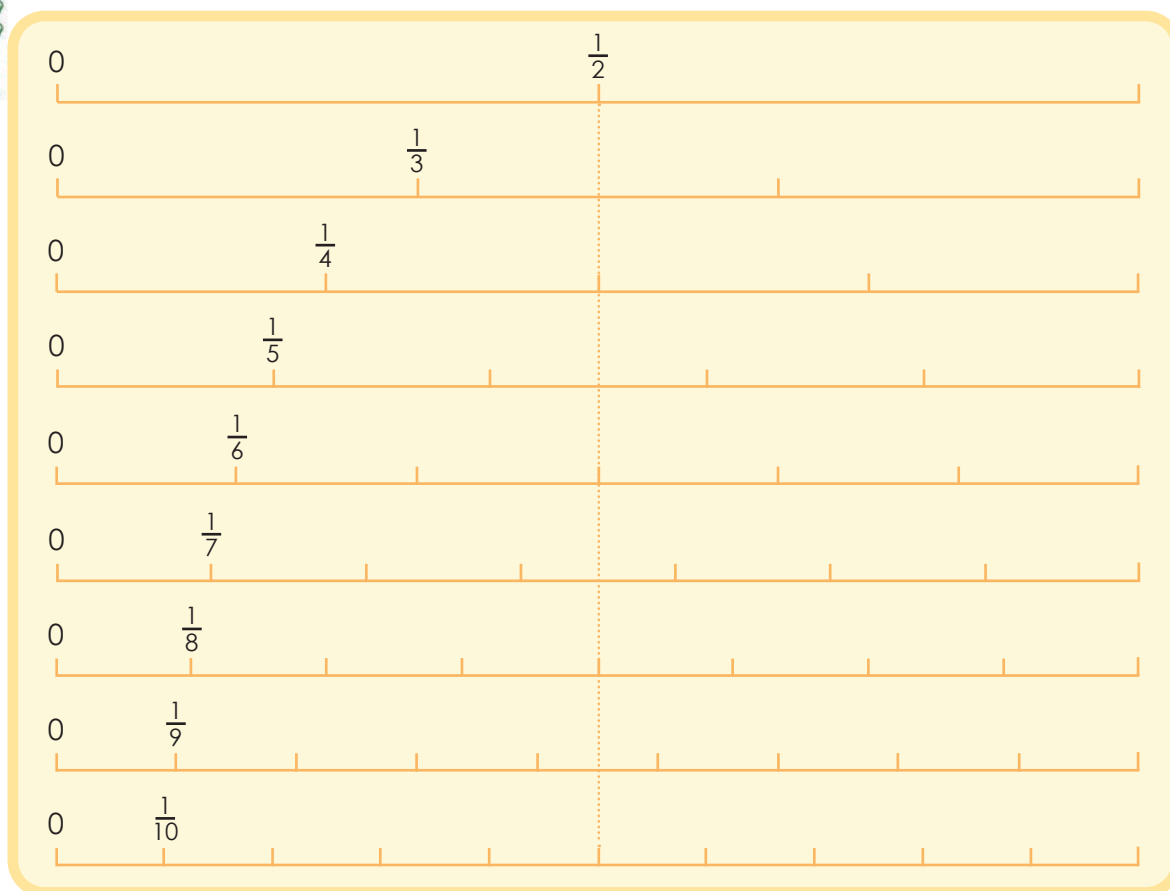


$$\frac{1}{3} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

¹Kikichaniyuq patmakuna: fracciones equivalentes.



Yupachasqa chiqanata qhaway.



a) Kikichaniyuq patmakunata tariy.

• $\frac{1}{2} = \boxed{} = \boxed{} = \boxed{} = \boxed{}$

• $\frac{3}{4} = \boxed{}$

• $\frac{1}{3} = \boxed{} = \boxed{}$



Pichqap kimsan winku ($\frac{3}{5} \ell$) unutam upyani ñuqa, pichqap iskaynin winku ($\frac{2}{5} \ell$) unutataq upyan panay. ¿Hayk'a winku unutataq upyaykuri?



+



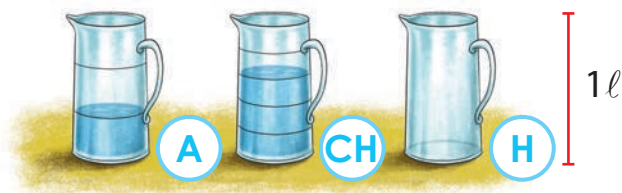
=



Kutichiynin: _____



(A), (CH) iskaynintin qispi tasamantam (H) qispi tasaman unuta hich'aykuy. Kimsantin qispi tasakuna kikin sayayniyuq kaptinku, ¿hayk'a patma unuyuqtaq tarikun (H) qispi tasari?

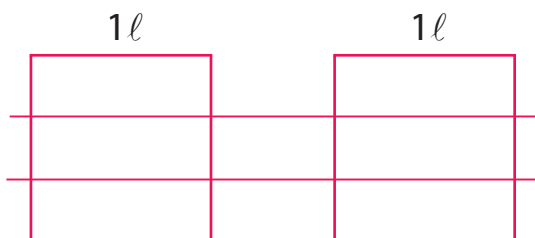


Kutichiynin: _____



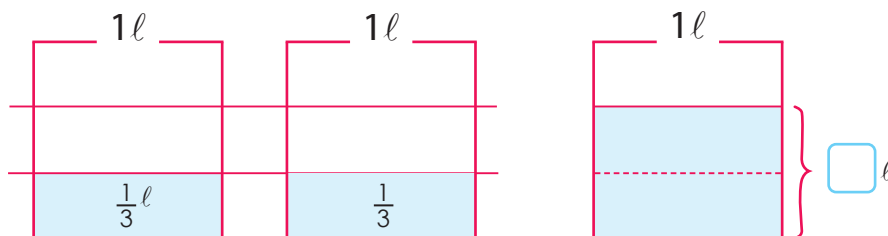
Kimsa warmaman iskay winku (2ℓ) unuta rakiptiyki, ¿hayk'a winku unutataq chaskinqa sapanka irqiri?

a) Hayk'achá tupan sapanka warmaman, chay ch'iqтата llimp'iy.



ch) ¿Hayk'a winkutaq chay ch'iqtari? _____

- Wichaypi nisqata t'aqwiri.



- Huk winku (1ℓ) unuta kimsa warmaman rakiptiyki:ℓ
- Iskay winku (2ℓ) unuta kimsa warmaman rakiptiyki:ℓ

$$2 \div 3 = \boxed{\quad}$$

Kutichiynin: _____

Raqch'ikunamanta



Yachayniykita kallpanchay.

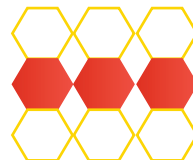
Kayhinatam qayllalla qatinakunku suqta k'uchuyuq puka q'illu qhata p'ukukuna.



Huk **puka** qhata p'ukupaq iskay **q'illu** qhata p'uku munakunqa.



Iskay **puka** qhata p'ukupaq tawa **q'illu** qhata puku munakunqa.



Kimsa **puka** qhata p'ukupaq suqta **q'illu** qhata p'uku munakunqa.



Kay tapukuykunata kutichiy.

- ¿Hayk'a q'illu p'ukutaq tawa puka p'ukupaq munakun?
- ¿Hayk'a q'illu p'ukutaq suqta puka p'ukupaq munakun?
- ¿Hayk'a q'illu p'ukutaq pusaq puka p'ukupaq munakun?



Mikhunapaq upyanapaq iman raqch'ikunata mawk'asqaku ñawpaqqa, ichaqa pacha iñinapaqpas chaniyuqllataqmi kasqaku raqch'ikunaqa. Khayna munayniyuq raqch'ikuna kaptinqa, munaychallataña llimp'ispa imaymana riqiwan sumaqchaspam, kunan pacha kawsaypihina, rurasqaku raqch'ikunataqa.



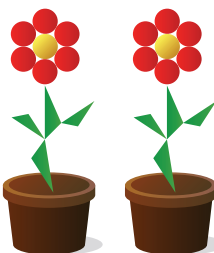
CH'ARWIKUNATA PASKAY.

T'IKAKUNAMANTA.

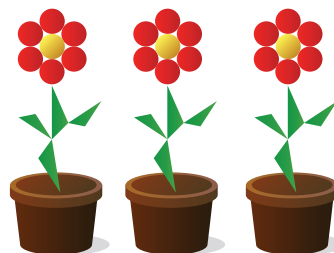
Kayhinatam qayllalla qatinakunku t'ikakuna.



Huk t'ikapaq tawa qumir
kimkuchu munakun.



Iskay t'ikapaq pusaq
qumir kimkuchu
munakun.



Kimsa t'ikapaq chunka
iskayniyuq qumir
kimkuchu munakun.

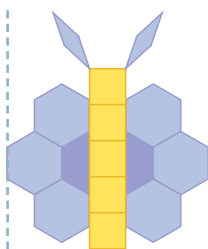


Tapukuykunata kutichiy.

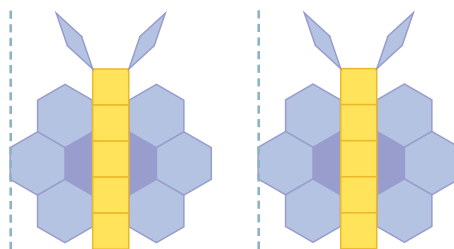
- ¿Hayk'a q'umir kimkuchutaq tawa t'ikapaqri munakun?
- ¿Hayk'a puka muyutaq tawa t'ikapaqri munakun?
- ¿Hayk'a q'umir kimkuchutaq pichqa t'ikapaqri munakun?

APASANKAKUNAMANTA.

Khaynatam qayllalla qatinakunku apasankakuna.



Huk apasankapaq pichqa
tawkuchu munakunqa.



Iskay apasankapaq chunka
tawkuchu munakunqa.

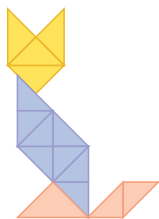


Tapukuykunata kutichiy.

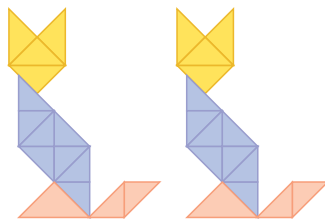
- ¿Hayk'a tawkuchutaq kimsa apasankapaqri munakunqa?
- ¿Hayk'a sukuchutataq tawa apasankapaqri munakunqa?
- ¿Hayk'a p'uytutataq pichqa apasankapaqri munakunqa?

MICHIKUNAMANTA.

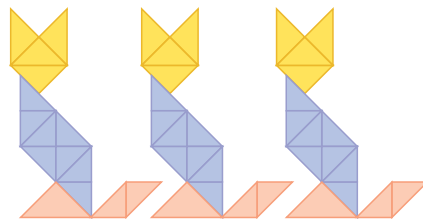
Kayhinatam qayllalla qatinakunku michikuna.



Huk michipaq tawa
q'illu kimkuchu
munakunqa.



Iskay michipaq
pusaq q'illu kimkuchu
munakunqa.



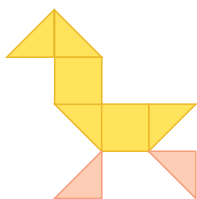
Kimsa michipaq chunka
iskayniyuq q'illu
kimkuchu munakunqa.

Tapukuykunata kutichiy.

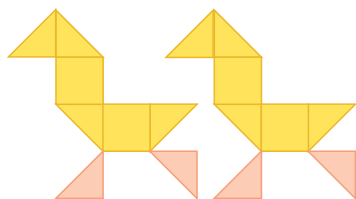
- ¿Hayk'a q'illu kimkuchutaq tawa michipaqri munakun?
- ¿Hayk'a q'illu kimkuchutaq suqta michipaqri munakun?
- ¿Hayk'a kimkuchutaq tawa michipaqri munakun?

WALLPAKUNAMANTA.

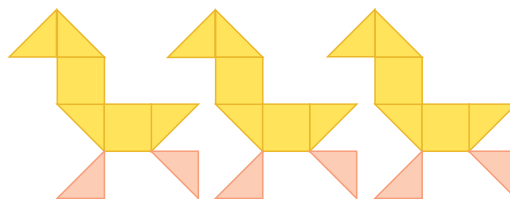
Kayhinatam qayllalla qatinakunku wallpakuna.



Huk wallpapaq
suqta q'illu
kimkuchu
munakunqa.



Iskay wallpapaq
chunka iskayniyuq q'illu
kimkuchu munakunqa.



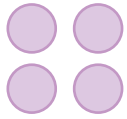
Kimsa wallpapaq chunka pusaqniyuq
q'illu kimkuchu munakunqa.

Tapukuykunata kutichiychik.

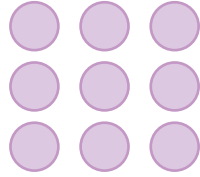
- ¿Hayk'a kimkuchutaq tawa wallpapaqri munakun?
- ¿Hayk'a kimkuchutaq pichqa wallpapaqri munakun?
- ¿Hayk'a kimkuchutaq suqta wallpapaqri munakun?

TAWKUCHU YUPAKUNA.

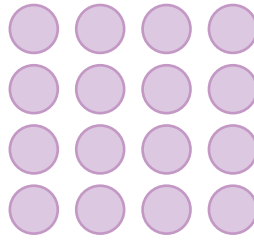
Qatita qhaway.



1 chirusqa



2 chirusqa



3 chirusqa

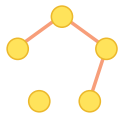
.....

4 chirusqa

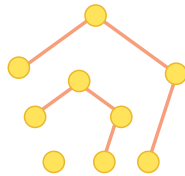
- ¿Hayk'a p'ukutataq mañakun 4 chirusqa wakichinaykipaq?

PISKUCHU YUPAKUNA.

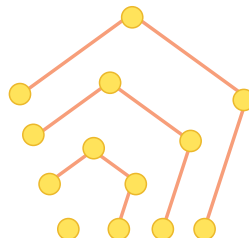
Qatita qhaway.



1 chirusqa



2 chirusqa



3 chirusqa

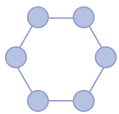
.....

4 chirusqa

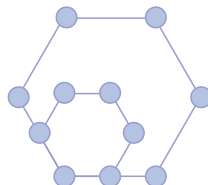
- ¿Hayk'a p'ukutataq mañakun 4 chirusqa wakichinaykipaq?

SUKUCHU YUPAKUNA.

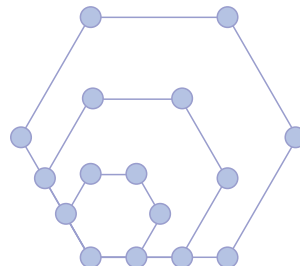
Qatita qhaway.



1 chirusqa



2 chirusqa



3 chirusqa

.....

4 chirusqa

- ¿Hayk'a p'ukutataq mañakun 4 chirusqa wakichinaykipaq?

Yachay chaninchay



Kay khiputa ñawinchay.

SAPANKA ÑIQIPI WARMAKUNA



- ¿Mayqintaq anchayanri?



Qanchis waranqa pichqa pachak suliswan 2500 piñita rantisqa Kusi.
Chaynanirag piñikunamantas 1645 piñita qhaturuspa S/ 6580 huñusqa.
¿Hayk'a qullqitañataq atiparqusqari? ¿Hayk'a piñitataq mana
qhatusqaragchu?

[illegible]

Kutichiynin:



Tawa warmaman iskay winku (2ℓ) unu q'uñita rakiptiyki, ¿hayk'a winku (ℓ) unu q'uñitataq chaskinqa sapanka irgiri?



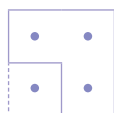
Kutichiynin:



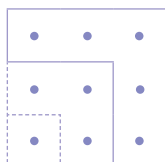
Qhaway kay qatita.



$1 = 1$



$$1 + 3 = 2^2$$



$$1 + 3 + 5 = 3^2$$

Huk chirusqa Iskay chirusqa

Kimisa chirusqa

Tawa chirusqa

¿Hayk'a ch'usutaq mañakunga 4 chirusgata hatarichinapag?

2

Ayllunchikpi aymurasunchik

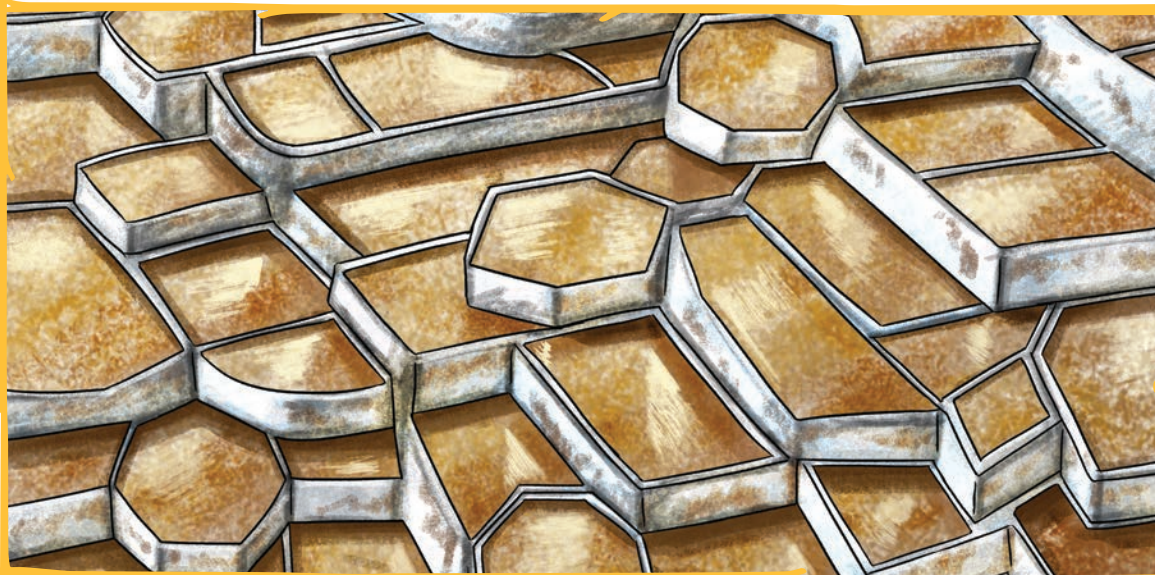
T'aqa



Kay t'aqapi imaymana ch'arwikunata paskayta yachasunchik.

- Pachatupu rikchallkikunapa hawtupunkuna tariy
- Raykullamanta, chayaqinmantawan.
- Qhatupi rantikuymanta yupakunawan yapaspa, qichuspa, mirachispa, rakispawan.
- Tawlapi qullqa t'iqikunapiwan imaymana kipurakunata rikhurichiywan unanchaywan.

Chakrapi kawsaykunamanta



Yachayniykita kallpanchay.

PACHATUPU RIKCHALLKIKUNAMANTA



Puytu



Pikuchu



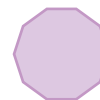
Sukuchu



Qakuchu



Pukuchu



Chukuchu

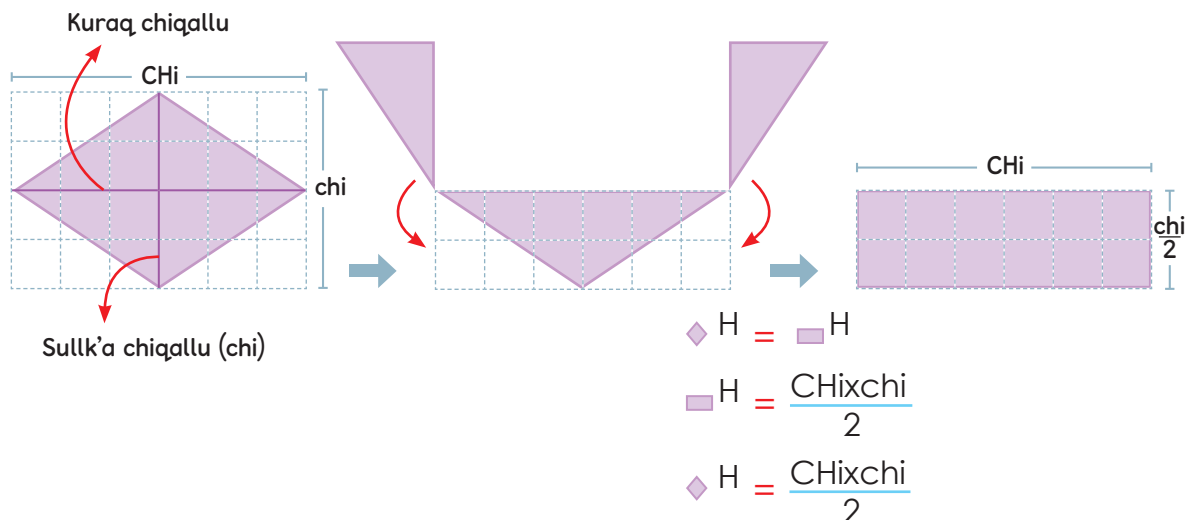


Ñawpaq pachamanta pacham kachitaqa tarpurganku tawantinsuyupiq. Chaypaqmi imaymana rikchallkiyuq quchakunata anta patakunapi rurarganku. Chay quchakunamanmi qullpasqa unuta kuskaspa kacharimuq kanku hunt'anankukama. Chaymantataq suyaq kanku llapan unu wapsinankama. Unu wapsiyta tukuptintaq, kachita pichaq kanku.

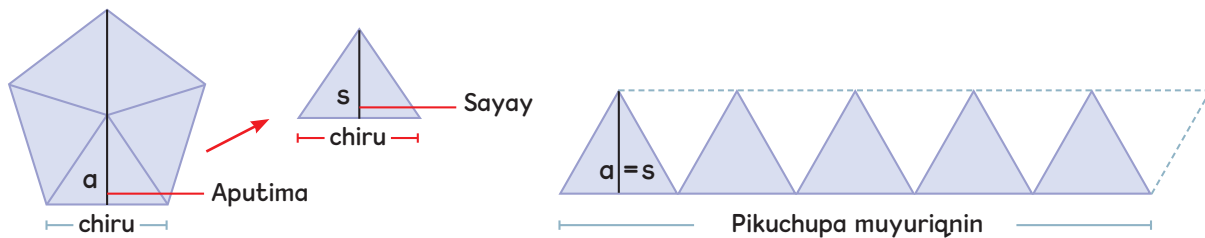


PACHATUPU RIKCHALLKIKUNAPA HAWTUPUNKUNA¹.

PUYTUPA HAWTUPUN.

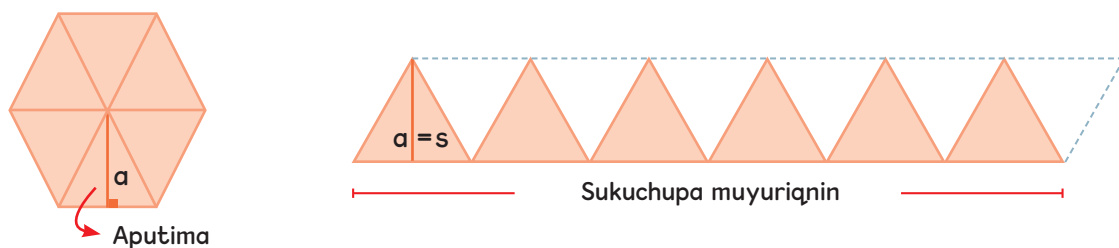


PIKUCHUPA HAWTUPUN.



$$\text{Pentagon } H = \frac{\text{Rectangle } H}{2} = \frac{\text{Pikuchupa muyuriqnin} \times \text{Aputima}}{2}$$

SUKUCHUPA HAWTUPUN.



$$\text{Hexagon } H = \frac{\text{Rectangle } H}{2} = \frac{\text{Sukuchupa muyuriqnin} \times \text{Aputima}}{2}$$

¹Pachatupu rikchallkikunapa hawtupunkuna: Áreas de figuras geométricas.

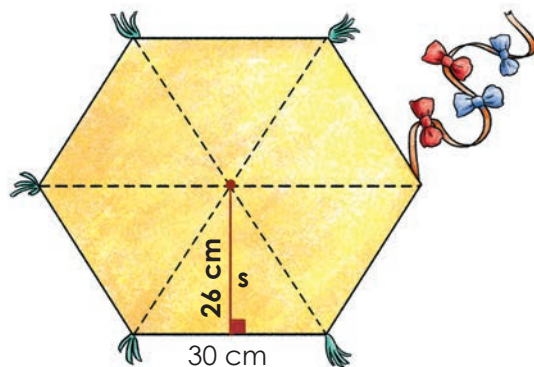
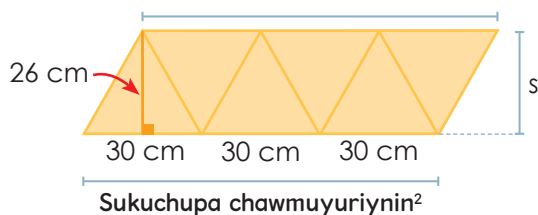


CH'ARWIKUNATA PASKAY.



Sukuchu rikchallkiyuq kumitatam rurasqa Ima Sumaqqqa. Kimsa chunka cm chiruyuq, 26 cm aputimayuq kasqa chay kumitaqa. ¿Hayk'a raphitataq chanichisqa Ima Sumaqri?

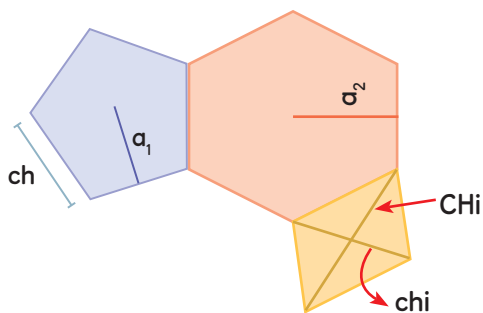
- Chay yachanapaqqa, sukuchupa hawtupuntam tarina.
- Chay sukuchuta chaqllachiruman t'ikrakunman.



Kutichiynin: _____



Kimsa kachi quchayuq kasqa tayta Amaru. Huknin p'uytuman, huknin pikuchuman, huknintaq sukuchumnan rikchakusqaku. ¿Hayk'atataq tupun kimsantinpa hawtupunri?



Kipurakuna:

- ch - chiru
- a_1 - pikuchupa aputiman
- a_2 - sukuchupa aputiman
- CHI - kuraq chiqallu
- chi - sullk'a chiqallu

Kutichiynin: _____

²Chawmuyuriy: Semiperímetro.



Iskay chunka cm suyt'upa sunin huk tawkuchuman t'ikrakun. Kay tawkuchupa hawtupuntaqmi 100 cm^2 . ¿Hayk'ataq suyt'upa kinraynin karqan? ¿Hayk'ataq paypa muyuriyninri kasqa?

Kutichiynin: a) _____
ch) _____



Isqun cm^2 hawtupun tawkuchum 36 cm^2 tawkuchuman t'ikrakun. ¿Imanarqantaq chirunkunapa sayayninwanri? ¿Imanarqantaq muyuriyninwanri?

Kutichiynin: a) _____
ch) _____

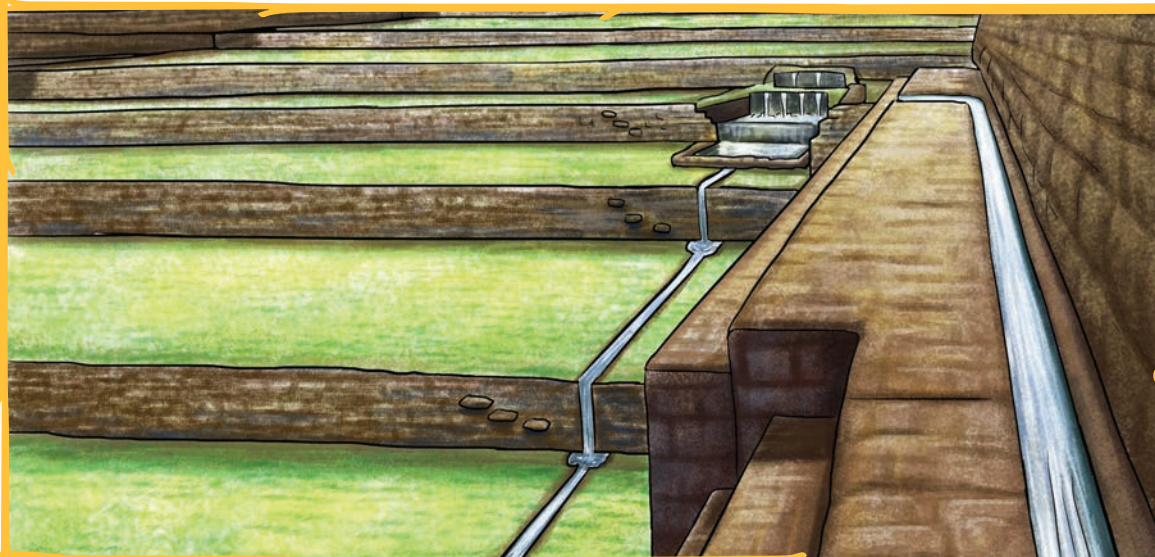


Huk tallirpim 4 cm sayayniyuq, 10 cm kinrayniyuq suyt'uta wit'un ku irqikuna, chay suyt'umanta iskay kuti sayayniyuqta, iskay kuti kinrayniyuq wak suyt'uta wit'ullankutaq. Chay iskay suyt'uta chimpapuray³, chaymantataq imaynatam paykunapa hawtupunkuna, muyuriyninkuna ima hukmanyanku, chayta sutichay⁴.

Kutichiynin: _____

³Chimpapuray: comparar. ⁴Sutichay: describir.

Kawsaykuna huqariymanta



Yachayniykita kallpanchay.

Tipunpi sapanka anta pata t'aqamantam 18 papayuq kutamata huqarinku. Sapanka watataq sapanka t'aqata 2700 unuyuq winkuwan qarpanku. Pachak suqta chunka tawa papayuq kutamata huqariptinku, ¿hayk'a t'aqamantataq papata huqarirqanku? ¿hayk'a unuyuq winkuwantaq qarparqanku?

Maychika yupa papayuq kutamata maychika yupa t'aqawan tinkuchiy, chaykunawantaq tawlata hunt'ay.

T'aqa	1					
Papayuq kutama	18					

Maychika yupa t'aqata maychika yupa unuyuq winkuwan tinkuchiy, chaykunawantaq tawlata hunt'ay.

T'aqa	1					
Unuyuq winku	2700					

Kutichiynin: a) _____

Ch) _____



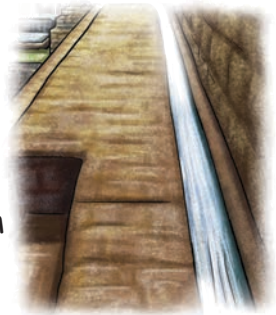
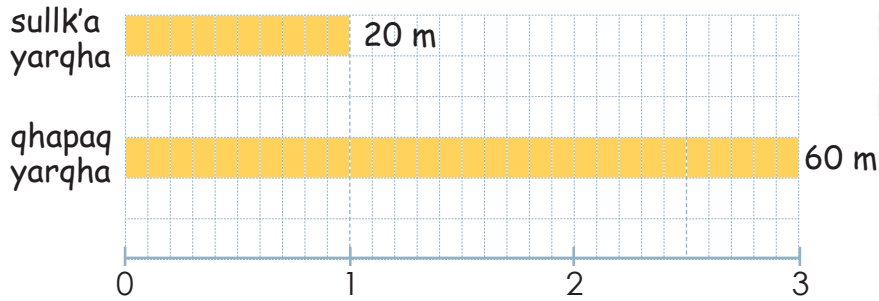
Qusqumantam iskay chunka qanchis km karupi tarikun Tipunqa. Chaypim tarinku anta patakuna, yarqhakuna, tamukuna, ruru wayrachinakuna ima. Chaynallataqmi qhapaq ñanpas, inkap yarqhapas ñawpariykachanku. Imaymana pacha wayrayuq kaptinsi, imaymana tarpunapaq muruy wayqu kasqa tipunqa.



RAYKULLAMANTA¹ CH'ARWIKUNATA PASKAY.



Yarqhakunapa suninta qhawariychik.



- ¿Hayk'a kutitaq qhapaq yarqhapa suninman yaykun sullk'a yarqhapa sunin?

$$60 \div 20 = \frac{60}{20} = \boxed{\quad}$$

Chimpapurachina
achkara²

Chimpapurachiq
achkara³

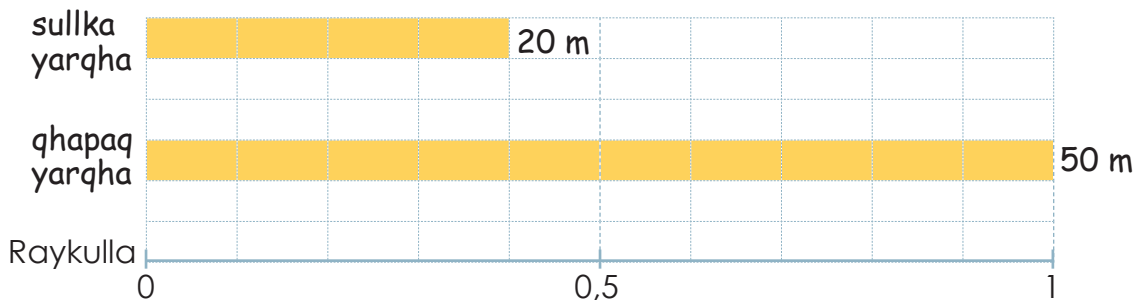
Raykulla

Hukmanta aswan hatun **raykulla** kaptinga, hayk'a kutim huk achka wak acharamanta kasqantam rikuchiwanichik **raykullaqa**.

$\frac{60}{20} > 1 \rightarrow$ hayk'a kutin kasqantam niwanichik raykullaqa.



¿Hayk'ataq chay yarqhakunap suninkunapa raykullanri?

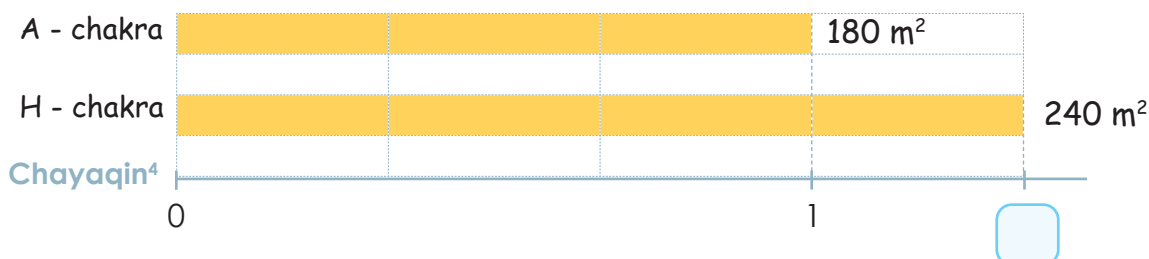


Kutichiynin: _____

¹Raykulla: razón. ²Chimpapurachina achkara: cantidad a comparar. ³Chimpapurachiq achkara: cantidad referente.



Sullk'a yarqhapi unuwan 180 m² hawtupuyuqqa A chakrata qarpan Tupaq Amaruqa, qhapaq yarqhapi unuwantaq 240 m² hawtupuyuq H chakrata qarpan. ¿Hayk'ataq chay chakrakunapa hawatupunkunapa raykullanri? ¿Hayk'a ch'iqtantaq 240 m² hawtupuyuq chakrapi tarikun 180 m² hawtupuyuq chakrari?



$$240 \div 180 = \boxed{}$$

Chimpapurachina
achkara

Chimpapurachiq
achkara

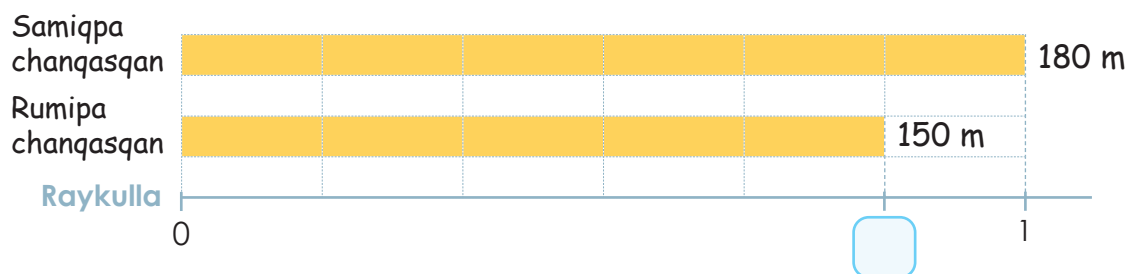
Raykulla

Kutichiynin: a) _____
ch) _____

TIPUN PAMPAPI LIWI CHANQAY.



Sapa wata, tipun raymipi liwita chanqaspa atipanakunku waynakuna. Chay raymipim 180 m karuman liwita chanqasqa Samiqa, 150 m karumantaq liwita chanqasqa Rumi. ¿Hayk'ataq chay karukunapa chaninkunapa raykullanri?



Kutichiynin: _____

¿Wakin yachaq masiykikuna qamhinachu wakichirgan? Ima sasachaypipas yachahiykita tapurikuy.

⁴Chayaqin: proporción.

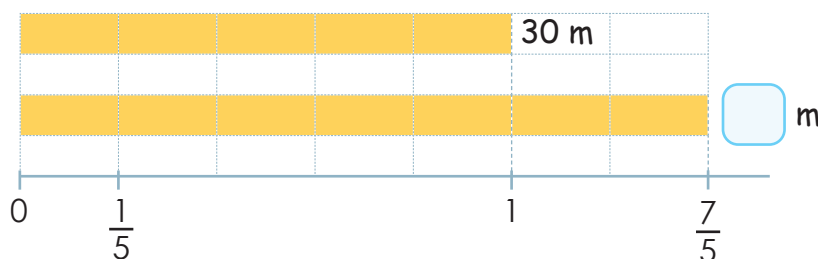


Kimsa chunka tatki (m) karumanmi liwita chanqanku T'ankar Atillcha masintinkunawan. Chaynanirag karumanta pichqapa qanchisninpa ($\frac{7}{5}$) kutintam, liwita chanqaspa, aypachisqa T'ankarqa. ¿Hayk'a tatki karumantaq liwita chanqasqari T'ankar?

Atillcha masikunapa chanqasqanku

T'ankarpa chanqasqan

Raykulla



$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

Chimpapurachiq achkara

Raykulla

Chimpapurachina achkara

Karu (m)	30	6	¿?
Raykulla	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{7}{5}$

Kutichiynin: _____

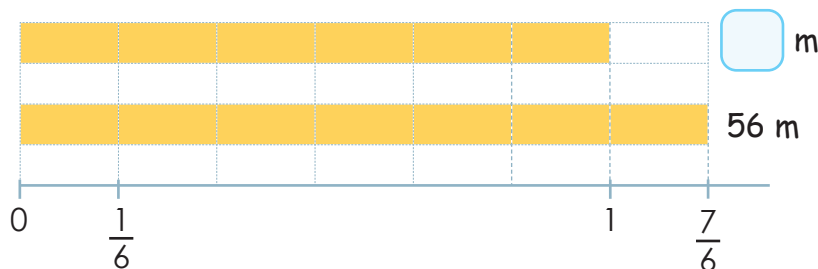


Chawpinayuq karumansis⁵ liwita chanqasqaku llapan yachachiqkuna. Ichaqa pichqa chunka suqtayuq tatki karumantaq liwita chanqasqa huknin yachachiqqa. Chayna niraq chawpinayuq karumantas suqtapa qanchisninpa ($\frac{7}{6}$) kutin kasqa chay huknin yachachiqpa karuman chanqasqanqa. ¿Hayk'a tatkiyuqtaq kasqa chay chawpinayuq karuri?

Chawpinayuq karu

Yachachiqpa chanqasqan

Chayaqin



- Chawpinayuq karuta kallkuyanapaq hunt'aychis:

$$\boxed{} \times \frac{7}{6} = 56$$

$$\boxed{} = 56 \div \frac{7}{6}$$

Karu (m)	¿?	8	56
Raykulla	$\frac{6}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{7}{6}$

Kutichiynin: _____

⁵Chawpinayuq karu: distancia promedio.

Qhatupi rantikuymanta

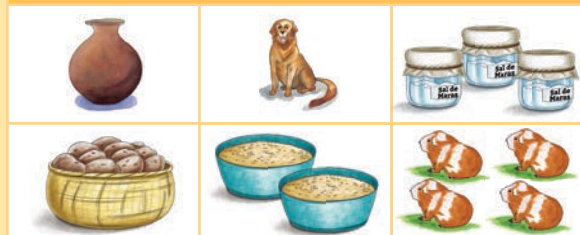


Yachayniykita kallpanchay.

Tawkuta¹ allinta qhawariy: huk allqu iskay p'ukuwan chhalakun², huk puyñu huk isanka papawan chhalakun, chayna riki imaymanapas imaymanawan chhalakun.



Chhalaypa chaninkuna



Tapukuykunata kutichiy.

- ¿Hayk'a quwiwantaq huk puyñuri chhalakunman?
- ¿Hayk'a quwiwantaq iskay allquri chhalakunman?
- ¿Hayk'a ch'uspa kachiwantaq huk isanka papari chhalakunman?
- ¿Hayk'a puyñuwantaq tawa p'uku kinuwari chhalakunman?



Tawantinsuyupiq aycha unay pachamantañam chhalakuyta yachasqaku. Huk kawsaykunatam wak kawsaykunap rantinwan qunakusqaku. Chay ruraykunatam chhalakuy nispa sutiyaqaku. Ichaqa chhalanapaqqa manayá ima qullqipap munakunchu.

¹Tawku: cuadro. ²Chhalay: trocar, intercambiar.



CH'ARWIKUNATA PASKAY.



Huk wakata 9 uwihawan chhalasqa Mariyuqa. Pachak iskay chunka sulis chaniyuq sapanka uwiha kaptinri, ¿hayk'a chaniyuqtaq wakari kanman?



Kutichiynin: _____



Kimsa chumpata, iskay warata, tawa unkuta ima rantisqa Kiswarqa. ¿Hayk'atataq llapanmantari payllarqan³ payri?



chumpa: S/35,00
wara: S/56,00
unku: S/37,00

Kutichiynin: _____



Iskay waranqa suqta pachak pichqa chunka suliswan suqta kikin chaniyuq chumpata, huk tiwita (TV), huk rariyuta ima rantisqa Manuwillka. Kimsa pachak pichqa chunka sulis chaniyuq kasqa rariyuqa, S/ 1850 chaniyuqtaq kasqa tiwita. Chaynari, ¿hayk'a chaniyuqtaq kasqa sapanka chumpari?



Kutichiynin: _____

³Payllay: pagar.



Pachak kimsa chunka suqtayuyq unkumanta S/ 3128 payllan huk qhatupakuq, 123 waramantataq S/ 4305 payllallantaq payqa. ¿Hayk'a chaniyuqtaq sapanka unkuri? ¿Sapanka warari?



Kutichiynin: a) _____
ch) _____



Huk ayllupis 13 038 waraqlu (kg) asukarta 123 panaqaman rakinku. ¿Hayk'a waraqlu asukartataq chaskin sapanka panaqari?



Kutichiynin: _____



Huk kamiyunitatam S/ 78 120 rantisqa tayta Siwar. Chay kamiyunitamantas kuskantaña payllasqa pay, qhipaq qullqitataq payllanqa pay sapa killam. Kimsa wataraq, sapanka killa pay payllanan kaptin, ¿hayk'a qullqitataq payllanqa pay sapa killa?



Kutichiynin: _____



Llaqtatas urayusqaku 27 ayllu kamachikuq. Chaypis, huk mikhuna wasipi mikhusqaku paykunaqa.

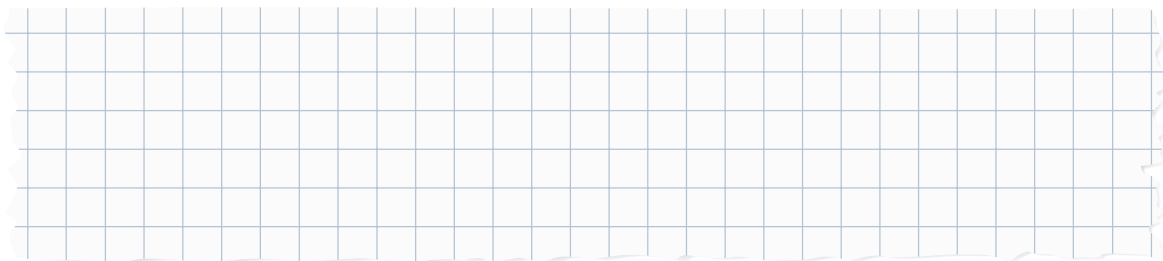
- Mikhunankupaq khaynata mañakusqaku:

- 4 wallpa kankata.
- 3 khuchi kankata.
- 4 wakta kankata.
- 8 p'uyñu aqhata.
- 7 challwa kankata.
- 6 pacha mankata.
- 3 quwi kankata.

Lawchu

Pacha manka	s/25
Challwa kanka	s/18
Wakta kanka	s/21
Wallpa kanka	s/15
Khuchi kanka	s/30
Quwi kanka	s/16
P'uyñu aqha	s/18

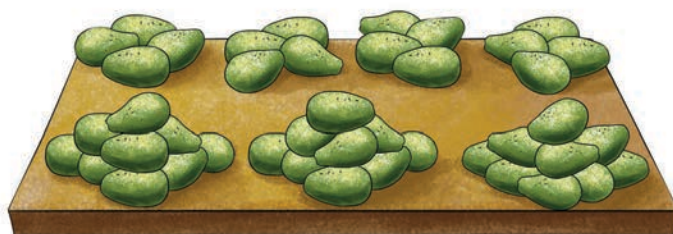
- Mikhuyta tukurquspankutaq qanchis willitiwan⁴ payllasqaku paykunaqa. Sapanka williti pachak sulis chaniyniyuq kaptin, ¿hayk'a qullqitataq paykunamanri kutichipurqanku?



Kutichiynin: _____



Qhatunanpaq paltankunata kayhinatam quturqusqa mantacha Siwar Qintiqa.



Chayta allinta qhawarquspa ch'arwita paqarichiy.

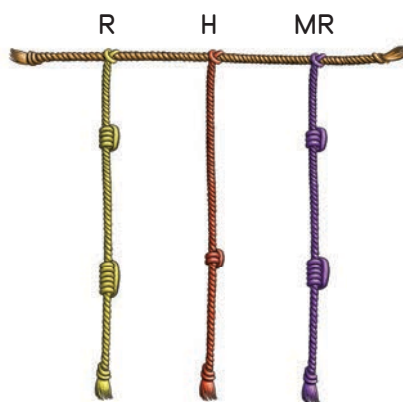
⁴Williti: billete.

Yachana



Yachayniykita kallpanchay.

Piwrupi ch'awchu simikuna:



CH'AWCHU
SIMIKUNA

R: Rimakuchkanraq

H: Hatarichichkanku

MR: Manaña rimakunñachu



Kay tapukunata kutichiy.

- Piwrupi, ¿Hayk'a ch'awchu simikunataq rimakuchkanraq?
- ¿Hayk'a ch'awchu simikunataq manaña rimakunñachu?
- ¿Hayk'a ch'awchu manaña rimasqa simikunataq hatarichichkanku?
- ¿Hayk'a ch'awchu simikunataq llapanpiri karqan?
- Suyuykipi, ¿hayk'a ch'awchu simikunataq rimakuchkanraq?
- Suyuykipi, ¿hayk'a ch'awchu simikunataq manaña rimakunñachu?



Kay pacha Piwru nasiyunpiqa sapanka runap kikin chakuy kawsakuyninpas, yachay tarpukuyninpas chayaqi kamachiypim mat'isqa tarikun. Hinallataqmi pi kamachiqkunapa ñawpankunapipas ch'awchu siminpi rimayta atin sapanka piwru runa.



CH'ARWIKUNATA PASKAY.



Huk yachay wasipimimatas warmakuna aswanta yachayta munanku, chayta yachayta munan yachachiqninku. Chaypaqmi 12 yachachikuqta inkuwistan yachachiqqa.

INKUWISTA

¿Ima yachaytam aswanta munankiri?

- Ñawrayupata (Ñ)
- Sumaq kawsayta (S)
- Inka simita (I)
- Kastillata (K)
- Thawtiyta (T)

- Yachachikuqkunata inkuwistaspam, khayna kipurakunata chaskisqa yachachiqqa:

I	S	Ñ	K	T	I
T	Ñ	I	T	K	I

- Tawlata kay kipurakunawan hunt'aychik.

WAYRIKU CH'IQI TAWLA

Yawyapa chanin: munasqa yachay	Yupapa	Wayriku
Ñawrayupa		
Sumaq Kawsay		
Inka simi		
Kastilla		
Thawti		
LLAPA		12



Tapukuykunata kutichiy.

- ¿Ima yachaytataq munasqaku aswan achka yachachikuqkunari?
.....
- ¿Ima yachaytataq munasqaku aswan pisi yachachikuqkunari?
.....
- ¿Mayqintaq kay kipura ch'unkupa anchayanri?



Yachay wasipi warmakunaman qusqa llamk'anakunapi yanapankuchu icha manachu taytamamankuta, chayta yachaytam munan yachachiq. Chaypaqmi 24 yachachikuqta inkuwistan yachachiq.

INKUWISTA

¿Yachay wasipi chaskisqayki llamk'anaykikunapi yanapasunkichu taytayki?

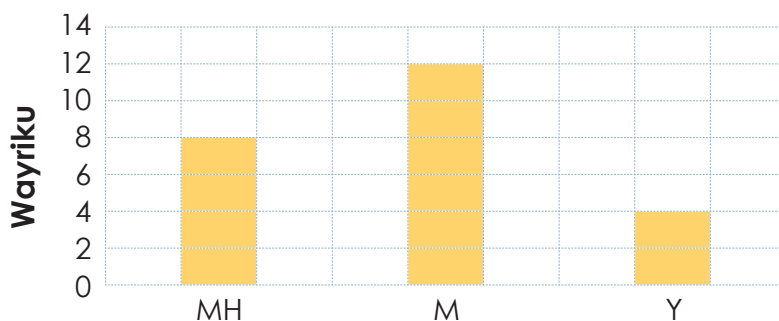
- Mana hayk'aqpas (MH)
- Maynillampim (M)
- Yanapawanpunin (Y)

- Yachachikuqkunata inkuwistaspam, khayna kipurakunata chaskisqa yachachiqqa:

M	Y	MH	MH	M	M	Y	M
MH	M	MH	MH	M	Y	M	MH
M	MH	Y	M	M	MH	M	M

- Kay kipurakunawan qullqa tiq'ita pirqay.

TAYTAKUNAPA YANAPAKUYNINKU



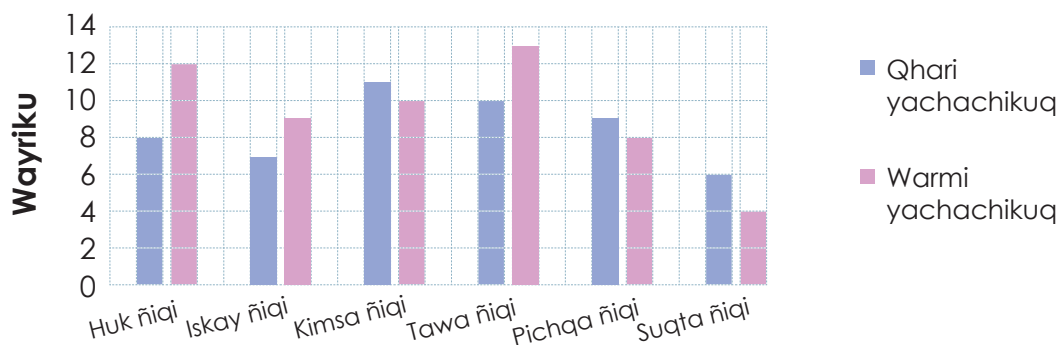
Tapuykunata kutichiy.

- ¿Hayk'a taytataq wawanta mana hayk'aqpas yanapanchu?
.....
- ¿Hayk'a taytataq wawanta maynillampi yanapan?
.....
- ¿Hayk'a taytataq wawanta yanapallanpuni?
- ¿Mayqintaq chay kipura ch'unkupa anchayanri?



Qullqa t'iqita qhaway.

YACHAY WASIPI SAPANKA ÑIQUIPI YACHACHIKUQKUNA



Tapukuykunata kutichiy.

- ¿Mayqan ñiqikunapitaq qharikunamanta aswan achka warmikunari?
.....
- ¿Hayk'ataq yachachikuq kasqa yachay wasipi?
- ¿Mayqantaq yachachikuq ch'unkupa anchayanri?



Kay llimp'iramata yaymuy.

HUNK'API YACHACHIKUQKUNAPA LLAMK'ASQANKUMANTA

Killachay	    
Atipachay	      
Quyllurchay	    
Ch'askachay	       
Illapachay	   

 Chunka runapa rantin.



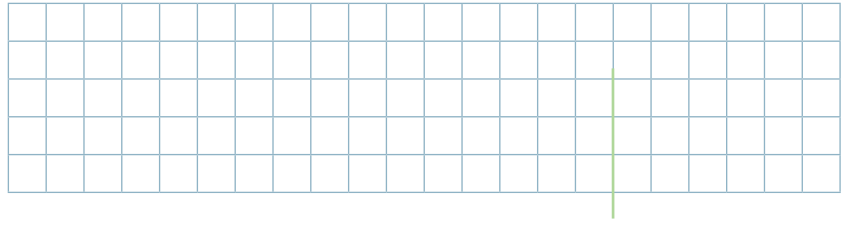
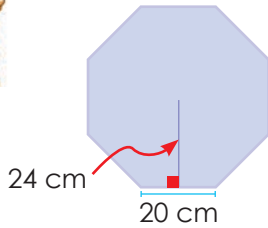
Tapukuykunata kutichiy.

- ¿Ima p'unchawtaq aswan pisi yachachikuqkunari llamk'asqaku?
.....
- Quyllurchaypi, ¿hayk'a yachachikuqtaq llamk'asqa?
- Illachaw riqkunamanta, atipachaw riqkuna ¿hayk'apitaq atipasqaku?
.....
- Pichqantin punchawri, ¿hayk'a yachachikuqtaq llamk'asqa?

Yachay chaninchay



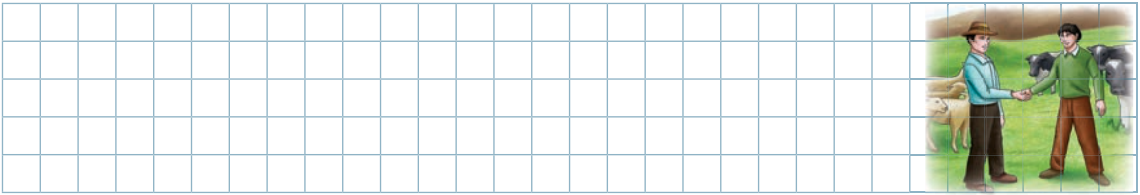
¿Hayk'ataq kay pachatupu riqipa hawtupunri?



Kutichiynin: _____



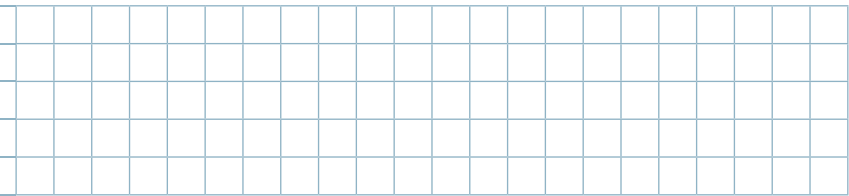
Tawa chunka tatki karuman liwita chankasqa Rumi Ñawi. Chayna niraq karumanta pichqapa kimsan kutita, liwita chanqaspa, aypachisqa Tupaq Amaru. ¿Hayk'a tatki karumantaq liwitari chanqasqa Tupaq Amaru?



Kutichiynin: _____



Huk llamata 12 quwiwan chhalasqa Ayar Kachi. Kimsa chunka pichqa sulis chaniyuq sapanka quwi kaptinri, ¿hayk'a chaniyuqtaq kanman llamari?



Kutichiynin: _____



Ñawrayupapi warmankunata yachachaninchaspa kayhina nutakunata tarisqa yachachiq:

12	16	11	15	13	17
15	14	15	18	11	13

Kay nutakunamanta, ¿mayqintaq anchayari?

3

Rayminchikkunamanta

T'aqa



Kay t'aqapi imaymana ch'arwikunata paskayta yachasunchik.

- Yupachakunamanta qillqayta ñawinchaytapas, winarata tupuspa.
- Llikachasqa pampapi pachatupu rikchallikunapa astay, huch'uyachiy hatunyachiywan.
- Siw chayaqimanta.
- Wayrikumanta, piktamantay wayrikumanta, pachakumantawan.

Inti raymimanta



Yachayniykita kallpanchay.

Sapanka qirupi aqhayuq winarata qhaway.



1ℓ

1ℓ

Iskay winku
k'apaq.



1ℓ

1ℓ

Puchuq

Iskay winku
aswan
kuskanpuwan.



1ℓ

1ℓ

Puchuq

Iskay winku as
pisichawan.



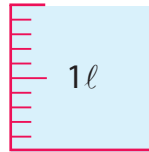
Ñawpaq pachapiqa Wawa Inti Raymi nispam sutiyaqku Inti Raymitaqa. Chay pacha kawsaymantaraqsis, sapa watam, sulistisiyu chiraw pachapi Tayta Intita unanchanankupaq Inti Raymitaqa q'uchuchisqaku. Inti Raymi q'uchuchiyqa Pachakutiqwanraqsi kamachisqa kasqa, 1430 watapi.



YUPACHAKUNAMANTA¹.



Kikin chaniyuq chunka ch'iqtaman huk winku winarayuw qiruta phatmay.



Huch'uy iskalapiqa
0,1 ℓ (winkutam) t'upsin
sapanka ch'iqtachaga.



- ¿Imaynatataq aqhapa winarantari winkuwan (ℓ) nisunman?

Sapankuna	Chunkachakuna
2	6

2,6 ℓ

26 ℓ niytaqa manam
atisunmanchu



Iskayta
suqtamanta
t'agasunchik
samana
ch'ikuwan.

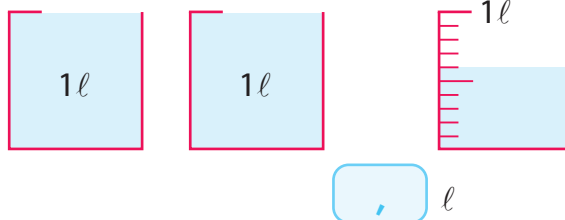


Qillqakun	Ñawinchakun
2,6 ℓ	Iskay samana ch'iku ² suqta winku



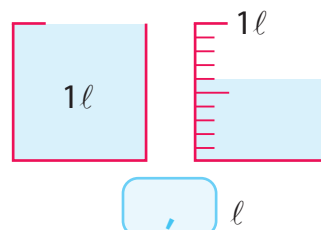
¿Hayk'a aqhayuw winkutaq (ℓ) tarikun sapanka upyanapiri?

Aqha wisina.



, ℓ

Aqha p'uku.



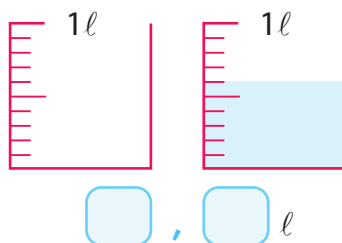
, ℓ

¹Yupachakuna: números decimales. ²Samana ch'iku/ Samana chiku: coma.



Kikin chaniyuq chunka ch'iqtaman huk winku winarayuw qiruta phatmay.

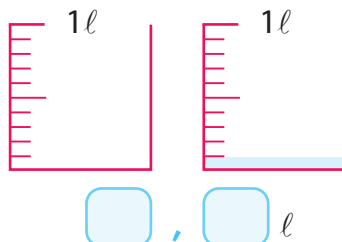
Unu q'uñiyuw hank'ara.



Huk
winkumanta
pisin.



Kapwiyuw hank'ara.

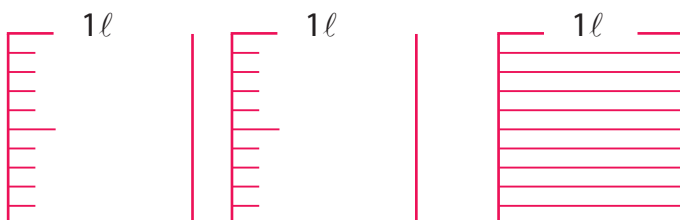


Huk
chunkacha
winku.



Mañakusqanmanhina llimp'iy.

① 2,8 ℓ



② 0,4 ℓ



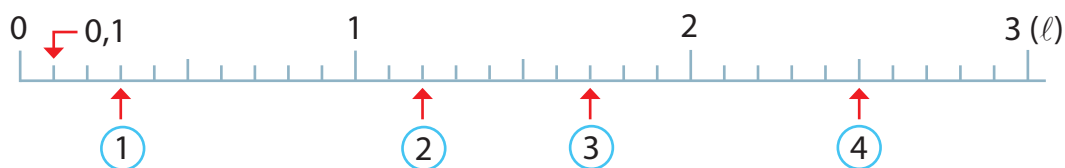
Kay mak'asman yaykuyta atinmanmi 2,4 aqhayuw winku.

- Chay mak'asman 2 winkuta hich'ayuptiyki, ¿hayk'a winkutaq yaykunmanraqri?
.....
- Paña iskalapi hayk'a aqhayuw winara p'uyñupi kasqanta llimp'iy.
- ¿Hayk'a 0,1 ℓ mañakunri 2,4 ℓ kananpaq?
.....





Kay chiqanyupapi, ¿hayk'a winkutataq chimpun sapanka wach'iri? ¿Hayk'a 0,1 winkuyuqtaq sapanka chay achkarari?



Kutichiynin:

- | | | |
|---|-------|-------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |



Tawkuchupi hunt'aaq yupata qillqay.

- (2ℓ) iskay winku (0,7 ℓ) ch'usaaq ch'usu qanchis winkupuwan kikin ℓ.
- 1ℓ + ℓ kikin 1,9ℓ.
- 1,7ℓ kikin kuti 0,1 ℓ.
- 23 kuti 0,1ℓ kikin ℓ.

Mañakusqan-
manhina
hunt'ay.



Kayhina yupakunatam 2,7; 0,9 ; 0,1 **yupachakuna** nispa sutiyanke. Kay samana ch'ikutataq ", " **yupacha samana ch'iku icha yupachapa samana ch'iku** nispa ninku. Yupacha **samana ch'ikupa** pañanpi tarikuqkunatataqmi **chunkachakuna** nispa sutiyanke.

Sapankuna	Chunkachakuna
S	ch
2,7	

Qhawachinakuna:

Qillqakun	Ñawinchakun
2,7 ℓ	Iskay samana ch'iku qanchis winku
0,9 ℓ	Ch'usaaq samana ch'iku isqun winku

Wata qallariymanta



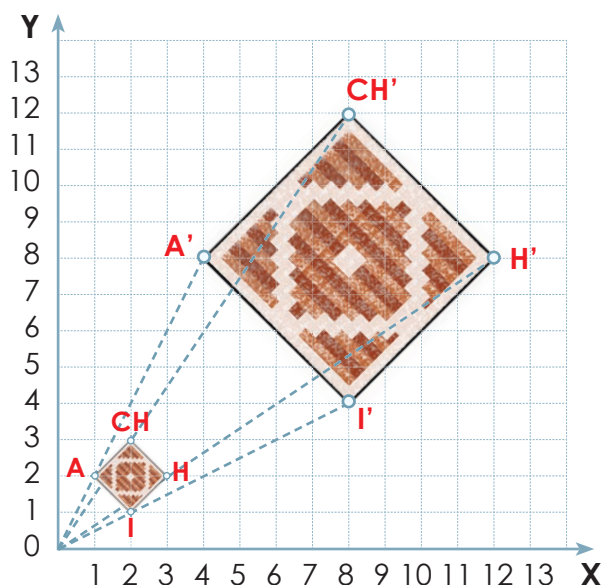
Yachayniykita kallpanchay.

Ñawpaqqa, kay pacha kawsaypiqa yapuy qallariyqa yuqanchakurqan¹ pachanchispa intiman achhuykuyninwan icha karunchakuyninwan.

¿Ima kamachiywantaq
huch'uy riqimanta hatun
riqiman t'ikrakurqan?

Tawkuchu A'CH'H'I'
kuskaman
huch'uyaptinri,
¿mayqankunataq
musuq ñawch'inkunapa
siq'inkuri?

Kimsa kuti tawkuchu
ACHHI hatunyaptinri,
¿mayqankunataq
musuq ñawch'inkunapa
siq'inkuri?



Anta runakunapaqqa, 1521 watamanta pacham, inti raymi killapi, 21 punchawninpi, qallarín musuq wataqa. Kutimuspam, pacha mamata k'anchariyta qallarín inti, chayraykum chay p'unchaw yapuy qallariy p'unchawta raymichana kanan.

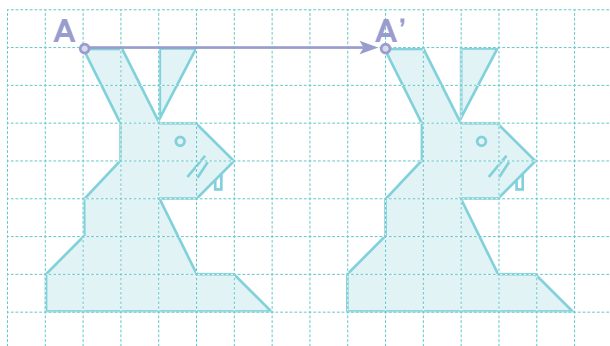
¹Yuqanchay: determinan.



ASTAY²



Quwipa riqin imayna suchusqanta qhawariy.

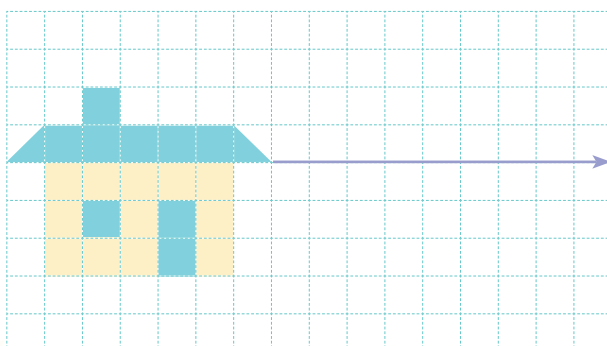


Llika pampapi riqikunata
kuyuchiymi **astayqa**.
Chaypaqmi ñanta qatispa
riqipa sapanka A ch'usunta
suchuchinku wak A' ch'usuman.



Riqita astay kamachikusqanmanhina.

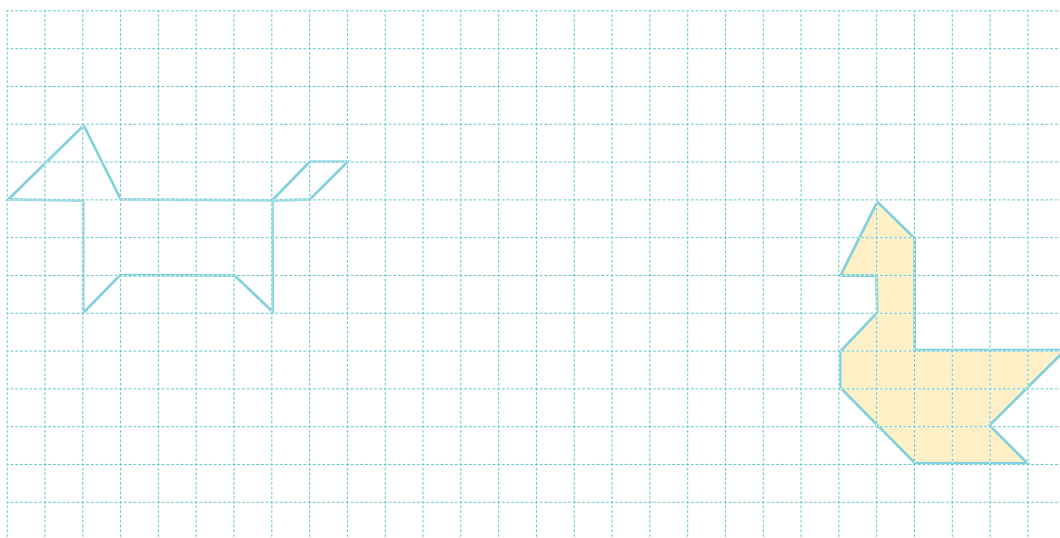
¿Hayk'a
tawkuchu-
chatam asta-
kunqa?



Isqun
tawkuchuchata.



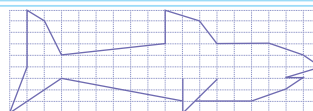
(5→; 2↑) karuman allquchata astay, (6←; 1↓) karumantaq patuchata
astay.



²Astay: trasladar.

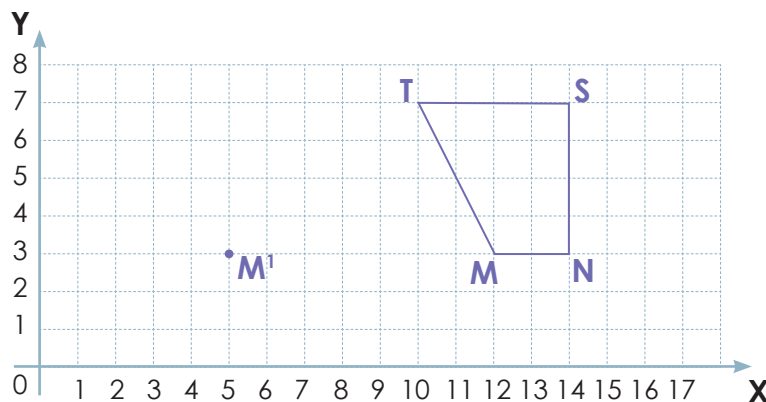


Llika pampapi challwachata siq'iy.



Llika pampapi chirusqata kuskanninman huch'uyyachiy.

¿Hayk'api?

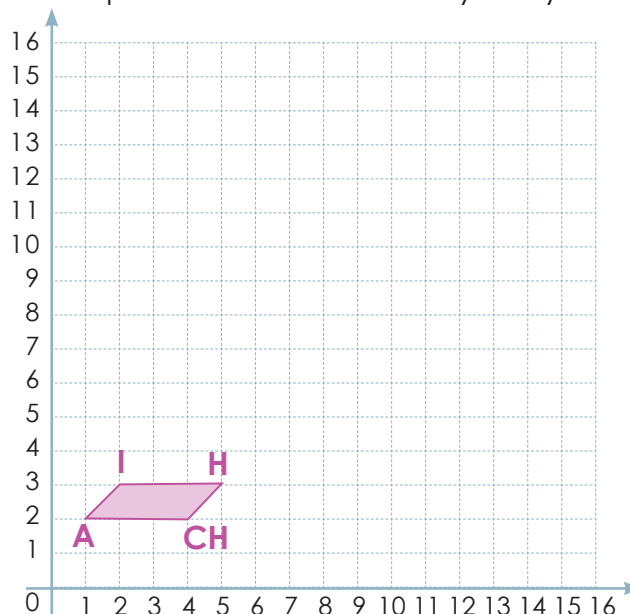


Kuskanpi.



Llika pampapi chirusqata kimsa kutita hatunyachiy.

¿Hayk'a kutita hatunyachina?



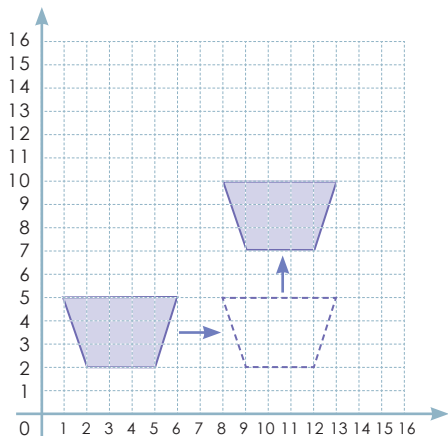
Kimsa kuti.



¿Wakin yachaq masiykikuna qamhinachu wakichirqa? Ima sasachaypipas yachahiykita tapurikuy.



Huk chirusqata siq'in Kusi. Chaymantataq chay chirusqata astan. Chay astasqa ñanta yuqanchay.



Kinrayman astay.

¿Hayk'a tawkuchuchatatataq pañaman astasqa kusiri?

Wichayman astay.

¿Hayk'a tawkuchuchatatataq wichayman astasqa kusiri?



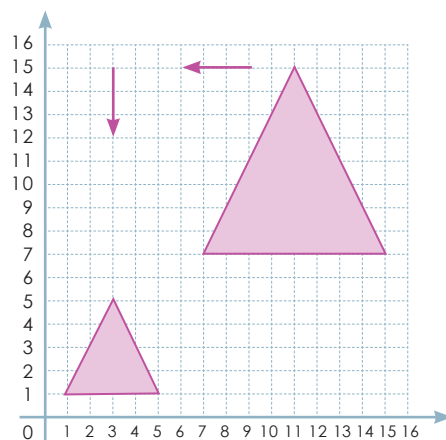
Huk chirusqata siq'in Wayta. Chaymantataq chay chirusqata huchuyyachispa astan. Chay astasqa ñanta yuqanchay.

Kinrayman astay.

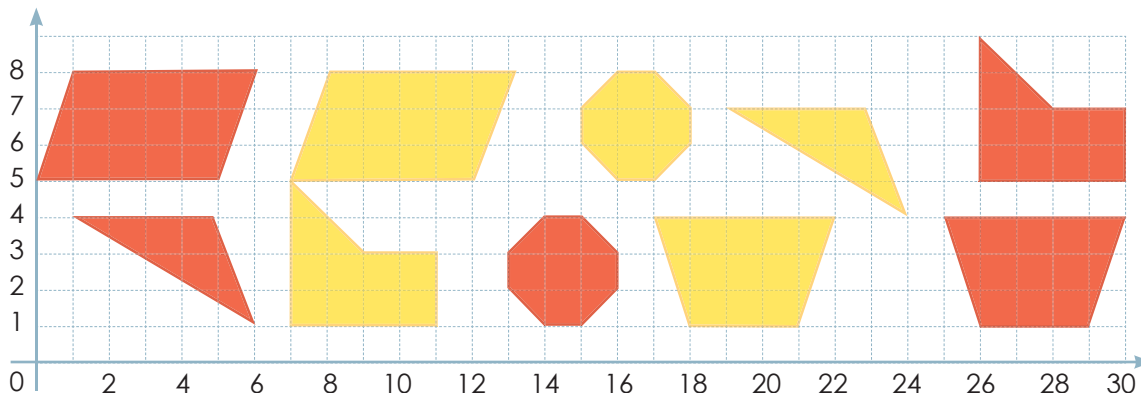
¿Hayk'a tawkuchuchatatataq lluq'iman astasqa Waytari?

Urayman astay.

¿Hayk'a tawkuchuchatatataq urayman astasqa Waytari?



Puka chirusqakunata q'illu riqikuna tiyasqañman astanapaq, ¿mayqañ ñannintataq pusawaq? Sapankapa ñanninta niy.

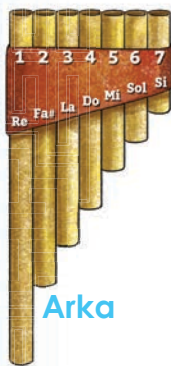


Anta takikunamanta



Yachayniykita kallpanchay.

Iskay wachuyuq suqusmanta rurasqam tarikun sampuñaga. Huk wachum arka sutiyuq, wawnintaq ira sutiyuq. Qanchis suqusniyuqmi arkaqa kasqa, suqta suqusniyuqtaqmi ira kasqa. Chaypim nutakuna qayllalla chimpaspa qatinakunku. Chaynata qatinakuspataq iskay tunuyuq iskalata ruranku.



Arka



Ira

ARKA

Nutakuna	Sayaynin/ Lunkin (cm)
RI	31,5
PA#	25
LA	21,5
RU	18,3
MI	14
SUL	12,5
SI	9,5

IRA

Nutakuna	Sayaynin/ Lunkin (cm)
MI	28
SUL	23,5
SI	19
RI	16,5
PA#	12,7
LA	11,3

Chayaqi sayayniyuqmi kasqa sampuñapa suqusninkunaqa. Kikin liwiyuq¹ suquskunallamantam rurakuq kasqa sampuñaga.



Piwrupi 2006 watapi, inti raymi killapim paqarisqa anta takipa p'unchawninga. Llaqtapa yuyaymunayninta, sunquchakuyninta sutinchan anta takiqa. Imaymana kawakunamantam, ñawraymana kamakunamantam, tukuy niraq kaymantam riman anta takiqa. Kay pacha kawsaypim, tiqsintin suyupi phuturisqa anta takikunaqa.

¹Liwi: radio.



SIW CHAYAQIMANTA² CH'ARWIKUNATA PASKAY.



Anta taki uyarinapaq yaykunakunawan chaninkunawan ima tinkuchiymi kan.

YAYKUNAKUNA CHANINKUNAWAN TINKUY

Sulispi yaykunakunapa chanin (s/)	30	60	90	120
y ^a Yaykuna	1	2	3	4

- Iskay kuti, 3 kuti, 4 kuti, 5 kuti ima miran yaykunakunapa yupan. ¿Imaynatataq miran yaykunakunapa chaninri?

- ¿Hayk'a chaniyuqtaq kan 9 yaykunari? _____



Tawlakunata hunt'ay.

KITARAPA KUWIRANPA LUNKIN, LLASAN IMA

Lunki (m)	1	2	3	4
Llasa (g)	20	40		



Kuwira³

Kitara

KUQMUKUNAPA YUPANWAN, KUWIRAPA KUCHUYNINKUNAWAN

Kuchuykunapa yupan	1	2	3	4
Kuqmukunapa yupan	2	3		

UNUYUQ MAK'ASPA WINARAN SAYAYNIN IMA

Unupa winaran (l)	1	2	3	4
Sayaynin (cm)	1	4		

- Tawlakunapi rikusqaykimanta, ¿mayqankunapitaq ñawpaq ruranapi rikusqaykihina siw chayaqi tarikun? _____

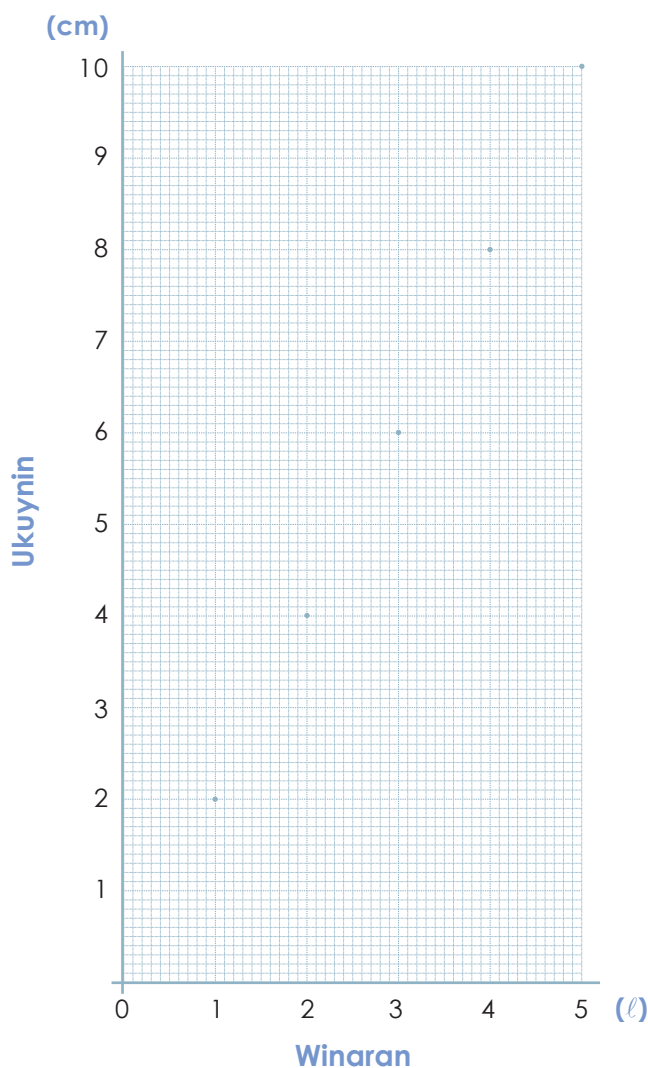
SIW CHAYAQIPA TINKU.



Tawlata hunt'ay. T'iqipi sapanka yupa masaman (winara,ukuynin) tinkuq Ch'usukunata chimpuy.

TANKIPI UNUPA WINARAN UKUYNIN IMA

Unupa winaran (l)	0	0,1	0,2	0,5	1	2,4	3,9
Ukuynin (cm)	0				2		



¿Iskay kuti winarachu unupa ukuynin?



¿Chiqanawan t'iqipa ch'usunkunata huñuyta atiwaqchu?



Siw chayaqi tinkupa⁴ t'iqinqa⁵ chiqana liniyan. Lika pampapa (0,0) ch'usuntam siq'ikun chay chiqana liniyaqa. Kay ch'usupim chakatakunku saywachu iqi⁶ kinwachu iqiwan⁷.

⁴Siw chayaqi tinku: relación directamente proporcional. ⁵T'iqi: gráfico. ⁶Saywachu iqi: Eje vertical. ⁷Kinwachu iqi: Eje horizontal.



Kitarapa A niraq, CH niraq kuwiranpaq mi sayayninwan llasayninwan tinkunakusqankuta qhawachin kay t'iqiqa.

T'iqjta qhaway, hinaspataq kutichiy.

¿Mayqan kuwirataq aswan llasaqri? _____

T'iqipi mañakusqan kipurakunata tariy.

- Sapanka (A) niraq, (CH) niraq kuwirapaq 2,4, tatki sayayniyuq kuwirapa llasanta.
- Sapanka (A) niraq, (CH) niraq, kuwirapaq 48 aqnu (g) llasayuq kuwirapa sayayninta.

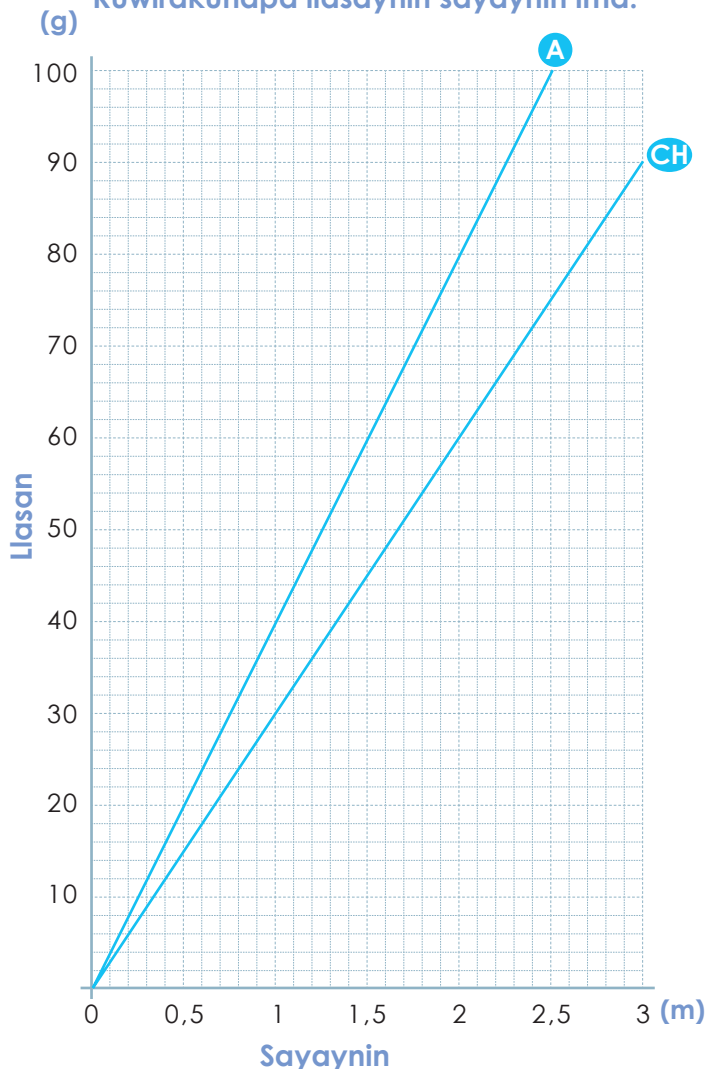
Sapanka (A) niraq, (CH) niraq kuwirapaq ¿hayk' atataq llasan huk tatki? _____

¿Mayqan (A) niraq, (CH) niraq kuwirapaqtaq kay kipurakunari?

- 100 aqnutam (g) llasan 2,5 tatkiyuq kuwiraqa.
- 66 aqnum 2,2 tatkiyuq kuwirapa llasanqa

Kay tawlata hunt'ay.

Kuwirakunapa llasaynin sayaynin ima.



KUWIRAKUNAPA LLASAYNIN SAYAYNIN IMA

(A), (CH) kuwirapa sayaynin (cm)	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3
(A) kuwirapa llasaynin (g)							
(CH) kuwirapa llasaynin (g)							

Uywa raymiymanta



Yachayniykita kallpanchay.

Tiqsi muyuntinpi llapan alwawillakunamanta khayna achkatam qun Piwruqa:

Alwawilla	Piktamanta Wayriku	Pachaku
 Wikuña	$\frac{82}{100}$	82%
 Llama	$\frac{26}{100}$	26%
 Paqucha	$\frac{90}{100}$	90%
 Wanaku	$\frac{1}{100}$	1%

Tiqsi muyuntinpi llapan paquchamanta isqun chunka pachakun¹ (90%), llapan wikuñamanta pusaq chunka iskayniyuq pachakun (82%), llapan llamamanta iskay chunka suqtayuq pachakun (26%), llapan wanakumanta huk pachakun Piwruqa.



Ñawpaq pachapiqa ancha munasqan kasqaku alwawillakunaqa (paqucha, wanaku, wikuña, llama). Millwankuna rutunankupaqpas, wañuchispa aychankunata mikhunankupaqpas, imaymanapaqpas chaku sutiuyuq raymillapim alwawillakunaqa hap'iq kasqaku.

¹Pachaku: porcentaje/por ciento.



CH'ARWIKUNATA PASKAY.



Tayta Suri Qispipa wikuñanta, paquchanta, llamanta wanakunta ima qhaway.



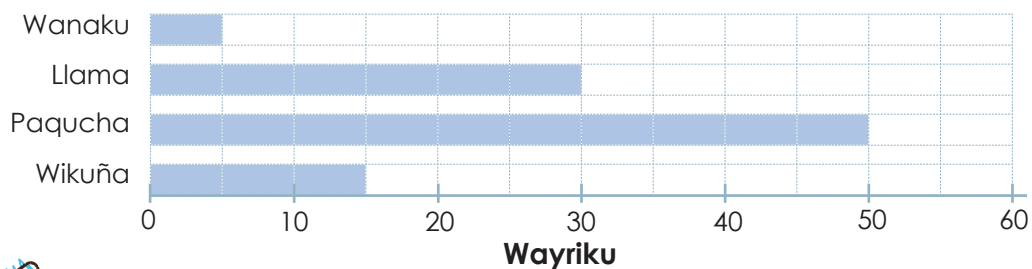
Tawlata hunt'ay.

CH'IQI TAWLA

Yawya: Alwawilla	Wayriku	Piktamanta wayriku
Wikuña	15	
Paquchanta	50	
Llama	30	$\frac{30}{100}$
Wanaku	5	
Llapan	100	

Tawlapi tarikuq kipurakunawan huk qullqa t'iqita rurasqa tarikun.

TAYTA SURIPA ALWAWILLANKUNA



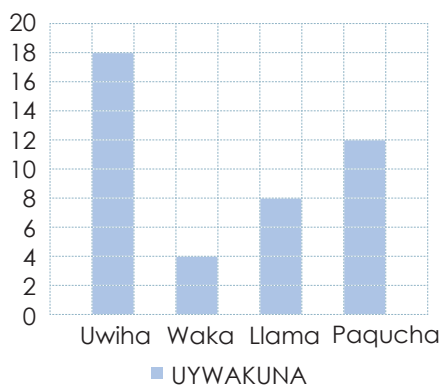
Tapukuykunata kutichiy.

- ¿Tayta Suripa ima alwawillantaq aswan achkari?
- ¿Hayk'ataq paquchapa wayrikunri?
- Tayta Suripa paquchakunawan wikuñankunawan, ¿hayk'a alwawillataq llapampi kam?
- ¿Ima alwawillataq aswan pisi piktamantayuyari?
- ¿Mayqintaq anchayari?



Kay qullqa t'iqita qhaway.

KUSIPA UYWANKUNA



Qullqa t'iqipa kipurankunawan kay tawlata hunt'ay.

Uywakuna	Wayriku	Piktamanta wayriku
Llapan		



Kay tapukuykunata kutichiy.

- ¿Hayk'apitaq Kusipa wakankunamanta aswan achka uwihankunari?...
- ¿Hayk'ataq llamapa wayrikunri?
- ¿Ima uywataq aswan achka piktamantayuqri?
- ¿Mayqintaq anchayari?

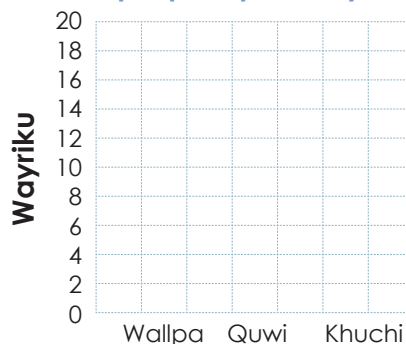


Kay tawlata qhaway, chaymantataq hunt'ay.

MARIYA SINCHIPA UYWANKUNA

Uywakuna	Wayriku	Piktamanta wayriku
Wallpa	6	
Quwi		$\frac{14}{38}$
Khuchi	18	
Llapan		

Tawlapa kipurankunawan qullqa t'iqita ruray.



Kay tapukuykunata kutichiy.

- ¿Hayk'a uywayuqtaq Mariya Sinchiri?
- ¿Hayk'ataq uwihapa wayrikunri?
- ¿Hayk'apitaq wallpamanta aswan achka khuchiri?
- ¿Mayqintaq anchayari?

IRQIYKUNAPA ALIMINTAKUYNIN



Imaynatam yachachikuqkuna alimintakunku, chaytam yachayta munan huk yachachiq. Chaypaqmi 20 yachachikuqninta tapusqa. Yawyapa chaninkunaqa kaykunas kasqa:

Ancha Mana Allin	AMA
Mana Allin	MA
Chaw Allin	CHA
Allin	A
Ancha Allin	AA

- Yachachiqpa tapusqamanta kipurakuna tarisqanqa khaynam kasqa.

CHA	A	MA	AA	AMA
AMA	CHA	MA	A	CHA
MA	A	AMA	MA	MA
MA	A	CHA	A	MA

- Tawlata kipurakunawan hunt'ay.

CH'IQI TAWLA

Uywakuna	Wayriku	Piktamanta wayriku
AMA MA CHA A AA		
Llapan	20	



Kay tapukuykunata kutichiy.

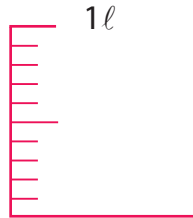
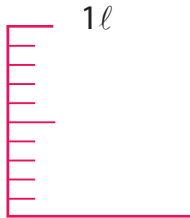
- ¿Hayk'a yachachikuqkunataq mana allintachu mikhunku?
- ¿Hayk'a wayrikuyuqtaq ancha allin mikhuqkunari?
- ¿Hayk'a piktamanta wayrikuyuqtaq ancha mana allin mikhuqkunari?
- ¿Mayqintaq anchayari?

Yachay chaninchay



Mañakusqanmanhina llimp'iy.

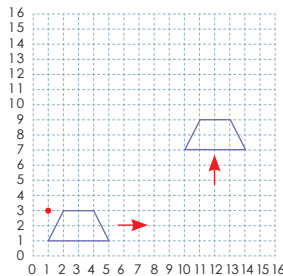
① 2,6 ℓ



② 0,8 ℓ



Huk riqita siq'in Samiq. Chaymantataq chay riqita astan. Chay astasqan ñanta yuqanchay.



Kinrayman astay.

¿Hayk'a tawkuchuchataq pañaman astasqa Samiqri?

Wichayman astay.

¿Hayk'a tawkuchuchataq wichayman astasqa Samiqri?



Tawlata hunt'ay.

CHUMPIPA SUNINWAN LLASAYNINWAN YAWYAY

SUNIN (ℓ)	0	1	2	3	4	5	
LLASAN (g)	0	20	40		80		120

Chumpipa sayayninwan llasayninwan, ¿siw chayaqipichu yawyanku?
¿Imanaptin?



Kay tawlata qhaway.

TAYTA AYAR UCHUPA UYWANKUNA

Uywakuna	Wayriku	Piktamantay wayriku
Waka	16	
Kawallu		$\frac{11}{40}$
Asnu	13	
Llapan		

¿Hayk'a uywayuqtaq Ayar Uchuri kasqa?

¿Hayk'ataq wakapa piktamantay wayrikunri?

¿Mayqintaq anchayari?

4

T'aqa

Ch'aki mikhuykuna huqariymanta



Kay t'aqapi imaymana ch'arwikunata paskayta yachasunchik.

- Yupakunamanta qillqayta ñawinchaytapas, llasata tupuspa.
- Llikachasqa pampapi pachatupu rikchallkikunapa astay, huch'uyachiy hatunyachiywan.
- Pachatupu rikchallkikunapa muyuriyninkuna hawtupunkunawan tarispa.
- Awaykakunata ruraspa.

Kawsaykuna iraymanta



Yachayniykita kallpanchay.

Apu sunquchisunkim, hatuchaqyasunkim kay kawsaykunaqa:



HUK AQNU KINUWA RURUPI

WITAMINAKUNA	RANKU
A witamina	0,12 - 0,53
I witamina	4,60 - 5,90
Tiyamina	0,05 - 0,60
Riyuplamina	0,20 - 0,46
Niyasina	0,16 - 1,60
Puchqu asqurwiku	0,00 - 8,50

PACHAK AQNU KIWICHA RURUPI

KAQNIN	PACHAKU (%)
Killimsa unu	65
Wira	3
Kutullpa	14
Iskuya	2,36
Puspuru	4,55
Qillaya	10
Lisina	0,85



Ancha kallpachachikuq chaniyuqmi kinuwa, kiwicha, qañiwa, maka kawsaykunaqa. Arusmantapas, saramantapas, misk'imantapas icha awinamantapas qullanam kanku chay kawsaykunaqa. Chayraykum quri ruru nispa sutiyanaku chay kawsaykunataqa.



CH'ARWIKUNATA PASKAY.



Chakranmantam waranqa kimsa pachak pichqa chunka pusaqniyuq waraqnun (1358 kg) kinuwata huqarisqa tayta Yupankiqa. Chayna niraq kinuwanta 8 waraqnuyuq (8 kg) wayaqachakunapi tiq'iptin, ¿hayk'a wayaqachakunataq mañakun? ¿Hayk'a waraqnutaq puchun? ¿Hayk'a waraqnutaq mañakun huk wayaqachatawan tiq'inanpaq?



Kutichiynin: a) _____
ch) _____
h) _____



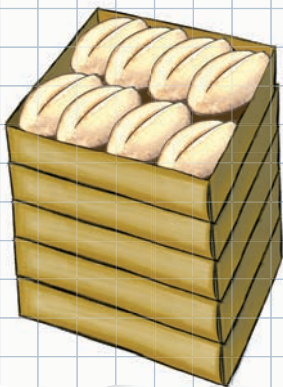
Qañiwa huqarisqanta 6 waraqnuyuq wayaqachakunapi tiq'in mantacha Wayta. Iskay waranqa tawa pachak kimsa chunka kimsa waraqnuyuq (2433 kg) qañiwa kan. ¿Hayk'a waraqnuyuq qañiwataq puchun? ¿Hayk'a waraqnutaq mañakun huk wayaqachatawan tiq'inanpaq?



Kutichiynin: a) _____
ch) _____



Pichqa pachak kawkuchapi, sapanka kawkuchapi 9 maka t'antata churaptiyimi, 8 maka t'anta puchuwan. Chaynari, ¿hayk'a maka t'antataq kapukuwarqanri?



Kutichiynin: _____



Iskay chunka waranqa kimsa pachaq waraqlu kiwichatam (20 300 kg) llaqtaman kachayunan kasqa tayta Millki. Ñawpaq kachayusqanpim 165 kawkuta apachisqa. Sapanka kawkupitaq 40 waraqlu kiwicha tarikusqa. Qhipaq kachayusqanpim 180 kawkuta apachisqa. Suqta chunka waraqlu kiwichayuqtaq kasqa sapanka kawku:

- a) ¿Hayk'a waraqlu kiwichatataq apachisqa ñawpaq kachayusqanpiri?
- ch) ¿Hayk'a waraqlu kiwichatataq apachisqa qhipaq kachayusqanpiri?
- h) ¿Hayk'a waraqlu kiwichatataq apachisqa iskaynin kachayusqanpiri?
- i) ¿Hayk'a waraqlu kiwichatataq apachinanraq kanqa kachayunanta hunt'anankama?



Kutichiynin: a) _____

ch) _____

h) _____

i) _____



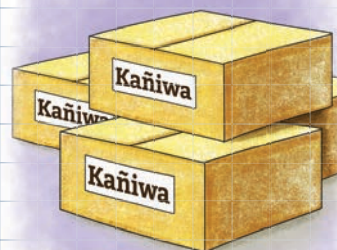
Kinuwata 28 200 suliswan rantisqa Samiq Hayllipa taytanqa. Ñawpaq chiqupiq chakra runaman 4500 sulista qusqa. Chaymantataq 18 chiquta, sapanka kuti 1215 sulista qusqa Taytanqa. ¿Hayk'a qullqitañataq qurqan taytanri? Payllayta tukunanpaq, ¿hayk'a qullqitaraqtaq qunan? Qupunaraq qullqita iskay chiquwan, kikin chaniyuqwan, chakra runaman payllaptinri, ¿hayk'atataq sapa kutin payllanqa?



Kutichiynin: a) _____
ch) _____
h) _____



Huk kawkupim 24 kg qañiwata apachinku. Waranqa kimsa pachak pichqa chunka wara qnu (1350 kg) qañiwata apachinapaq, ¿hayk'a kawkutaq munakunqa? ¿Hayk'a wara qnu qañiwataq tarikun mana kawkuman hunt'ay atikuqri?



Kutichiynin: a) _____
ch) _____

Pirupa p'unchawninpa rayminmanta



Yachayniykita kallpanchay.

Tawkuta hunt'ay. Huk tatki suniyuq 65 cm kinrayniyuq Piwrupa wipalan kan. Iskay kuti sayayniyuq iskay kuti kinrayniyuq wak piwru wipala kallantaq. ¿Imaynatataq yawyan muyuriyninkunari? ¿Imaynatataq yawyan hawa tupunkunari?

			Yawya
Chiru			
Muyuriynin			
Hawtupu			

Kutichiynin: a) _____

ch) _____



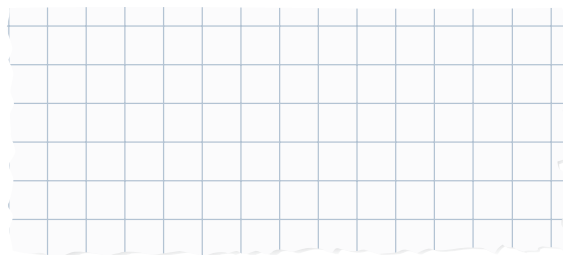
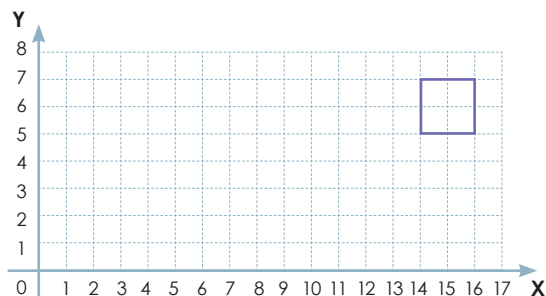
"Kay p'unchaw kawsaymanta pacham, Apupa paqtachayta amachasqanrayku, llaqtakunapa hinantinpa munaymañasqanrayku qispisqañam sapaychakapusqañam Piruqa iHaylli pacha! iHaylli sapaychakapuy! iHaylli qispikay!"
1921 watapa anta situwa killanpa 28 punchawninpi.



CH'ARWIKUNATA PASKAY.



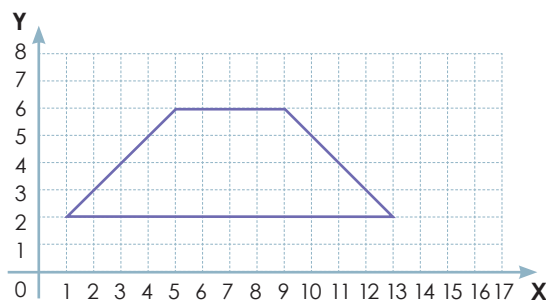
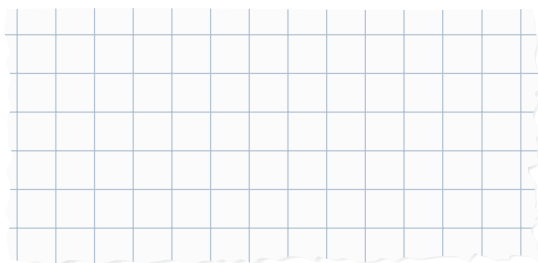
Tawkuchupa chirunta kimsachay. ¿Imaynatataq yawyan muyuriyninkunari? ¿Imaynatataq yawyan hawtupunkunari?



Kutichiynin: a) _____
ch) _____



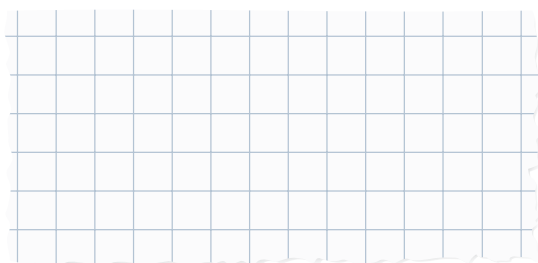
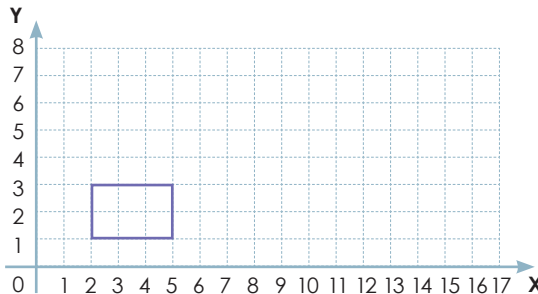
Pullutasrapa² chirunkunata kuskanninman huch'uyyachiy. ¿Imaynatam yawyan muyuriyninkuna? ¿Imaynatataq yawyan hawtupunkunari?



Kutichiynin: a) _____
ch) _____



Suytupa chirunkunata iskay kutita kimsa kutita ima hatunyachiy. ¿Imaynatam yawyan muyuriyninkuna? ¿Imaynatataq yawyan hawtupunkunari?

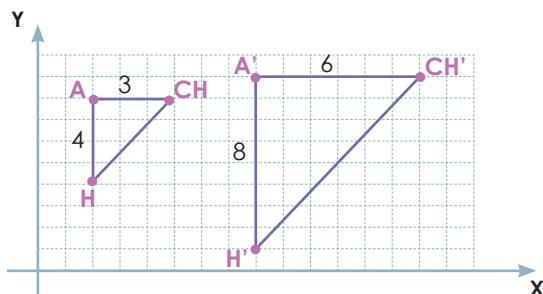


Kutichiynin: a) _____
ch) _____

²Pullutasrapa: trapecio.



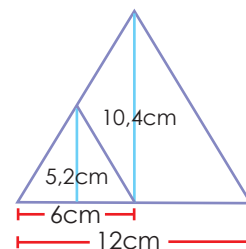
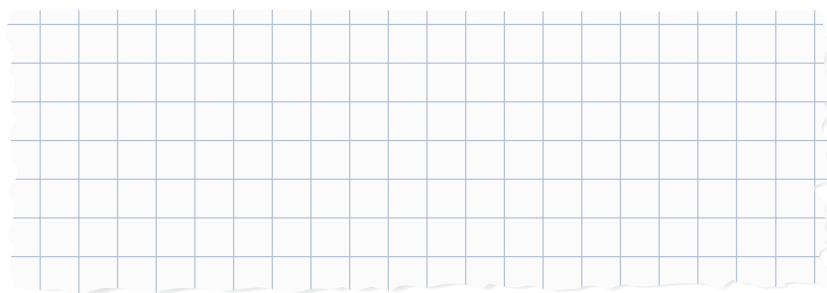
Kimkuchupa muyuriyninkunata, hawtupunkunata ima kallkuyay. ¿Imaynatam yawyan muyuriyninkuna? ¿Imaynatataq yawyan hawtupunkunari?



Kutichiynin: a) _____
ch) _____



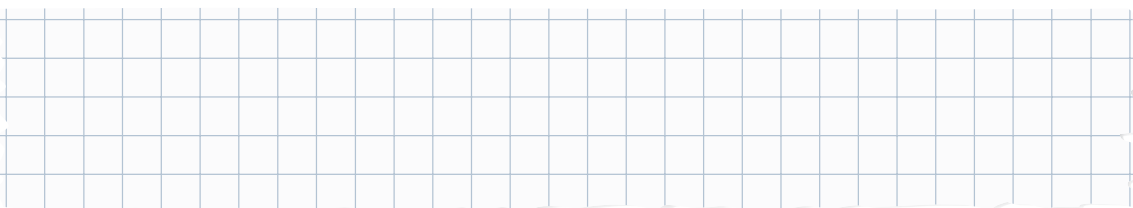
Hatun kimkuchupa hawtupunmanta, ¿imaynatataq yawyan huchuy kimkuchupa hawtupunri?



Kutichiynin: _____



Pachak tawa chunka tawa tawkusqa-tatki (144 m^2) hawtupuyaq kan huk tawkuchu. Kimsa chunka suqta tawkusqa-tatki (36 m^2) hawtupuyaq tawkuchu kanankama chay tawkuchu yawyaptinri, ¿imaynatataq yawyanqa muyuriyninri? ¿Hayk'ataq kanqa chay muyuriyninpa tupuyninri?



Kutichiynin: a) _____
ch) _____



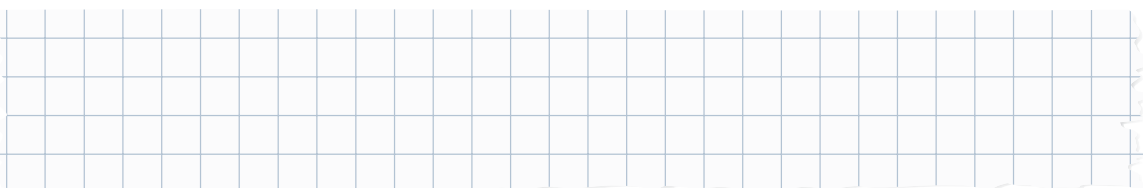
Tawa chunka pusaq tatki (48 m) suniyuq, kimsa chunka iskay tatki (32 m) kinrayniyuq chakranta sirkan tayta Samiq Haylli. Kikin rikchallkiyuq, ichaqa tayta Samiq Hayllipa chakranmanta tawa kuti hawtupuyuq chakrantam sirkayta munan panan Kusipas. Chhaynari, ¿hayk'a tatki muyuriyaniyuq chakrantataq sirkanan kanqa Kusiri?



Kutichiynin: _____



Chunka waranqa tawkusqa tatki (10 000 m²) hawtupuyuq tawkuchuman iskay pachak tatki (200 m) muyuriyaniyuq tawkuchu chakra t'ikrakuptinri, ¿hayk'a hawtupuyuqtaq karqan manaraq t'ikrasqa tawkuchu chakrari? ¿hayk'a muyuriyaniyuqtaq kan t'ikrasqa tawkuchu chakrari?

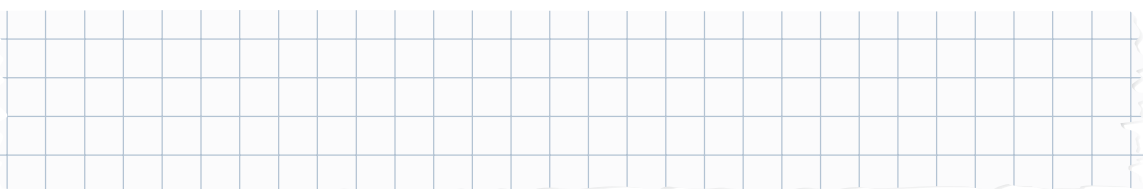


Kutichiynin: a) _____

ch) _____



Iskay chunka suqta pachakcha-tatki (26 cm) aputimayuq, kimsa chunka pachakcha - tatki (30 cm) chiruyuq, k'apaq sukuchuman rikchakuq kumitatan ruran Irma. Kikin rikch'akuq kumitatan, ichaqa chunka kimsa pachakcha - tatki (13 cm) aputimayuqta, chunka pichqa pachakcha-tatki (15 cm) chiruyuqtaq rurallantaq sullk'a ñaňanpas. ¿Hayk'a rapitataq paykunari mawkarqanku (usarqanku)? Ñaňanpa kumitanpa hawtupunmanta, ¿hayk'a kutitaaq yawyan lrmapa kumitanpa hawtupunri?



Kutichiynin: a) _____

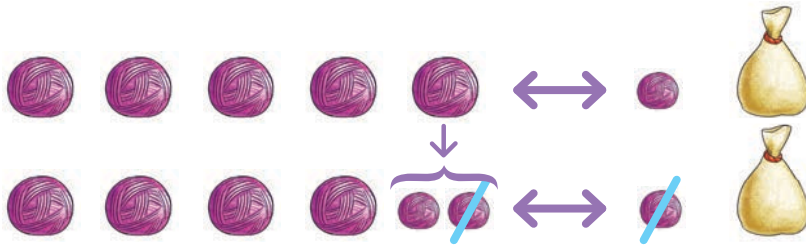
ch) _____

Kawsaykuna tupuymanta



Yachayniykita kallpanchay.

Wipipa umanmi 5 kurura millwata llasan. Hatun kururapa kuskanninta taksa kurura millwa llasasqanta yachaspa, ¿hayk' atataq llasan wayaqari?



Kutichiynin: _____



Inkapa yacharukananmi¹ wipiga kasqa. Imaymana kawsaykunata llasanapaqmi mawkakun (usakun) wipiga. Iskay kikin rikrayuq palankam wipiga. Huk ñawpa makinpim tarikun wipapa umangawan. Kay wipipa umanqa yachasqa llasayuqmi. Chaymi kawsaykunapa llasankunata tarinankupaq, wipipa umanwan wak kawsaykunata haywaykachachiq kasqaku.

¹Yacharukana: instrumento.

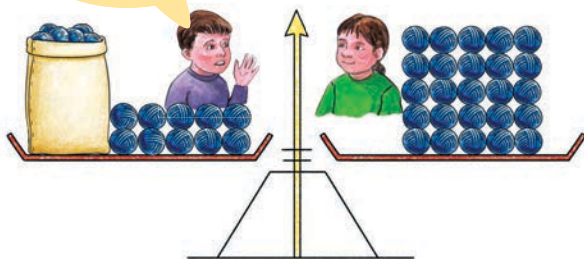


AYWAYKA².



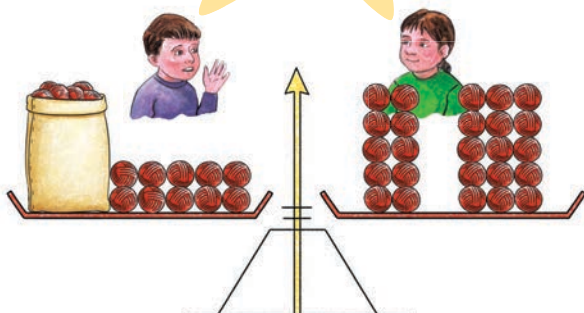
Musuq wipiwan huk chuwampim wikuña millwata llasan T'ikaqa. Kay millwamanmi 10 wikuña q'aytu kururata yapan T'ikaqa. Chhayna llasayniyuq chuwatam wak chuwapi kaq 25 wikuña q'aytu kururawan takyachin. ¿Hayk'a wikuña q'aytu kururatataq llasan wikuña millwari? Huk wipipim kay ch'arwita paskanku rantinmanhina Ima Sumaq Samiq Haylliwan:

¿Hayk'atataq llasanun?



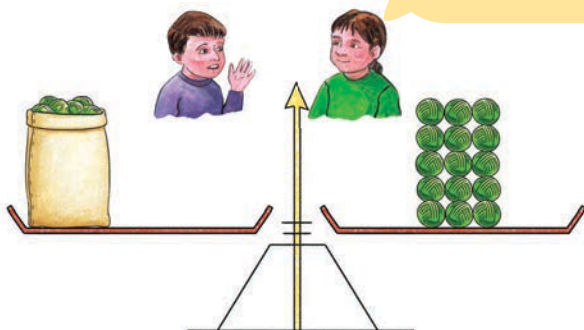
$$X + 10 = 25$$

Chunkaman, chunka pichqayuqman t'aqasun iskay chunka pichqayuqta.



$$X + 10 = 10 + 15$$

Sapanka chuwamanta chunka kururata huqarisun.

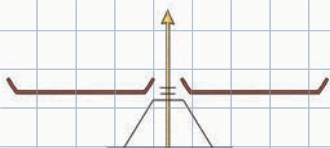


$$X = 15$$

Kutichiynin: _____



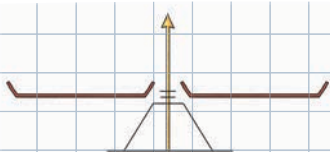
Wipipa huk kaq chuwanpim kasqa 7 waraqnuyuq kachi, huk kachiyuq wayaqapiwan. Chay wipipa wak chuwanpitaq tarikullantaq 38 waraqnuyuq kachi. Iskaynin chuwa kikillanta llasaptin, watuyta atiwaqchu ñhayk'a waraqnuyuq kachitaq tarikun wayaqapiri?



Kutichiynin: _____



Musuq wipipa huk kaq chuwanpim kan 54 mansana. Wak chuwanpitaq tarikun huk mansanayuq kawku, 12 mansanapiwan. Iskaynin chuwa kikillanta llasaptin, llapan mansanakunapas kikillanta llasaptinku, ñhayk'a mansanataq kawkupiri kan?



Kutichiynin: _____



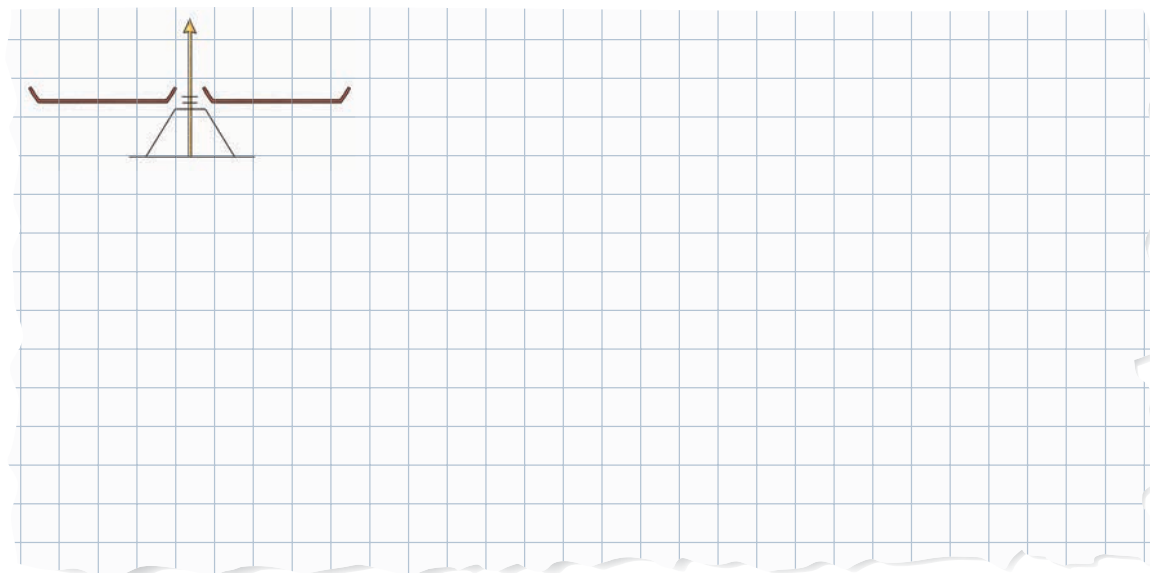
Wipipa chuwanpim kan huk chuwiyuq kawku. Chay kawkumantam 5 chuwi ta hurqunku. Wipipa wak chuwanpitaq kan 27 chuwi. Wipi takyasqa tarikuptin, ¿hayk'a chuwi taq kawkupiri kan?



Kutichiynin: _____



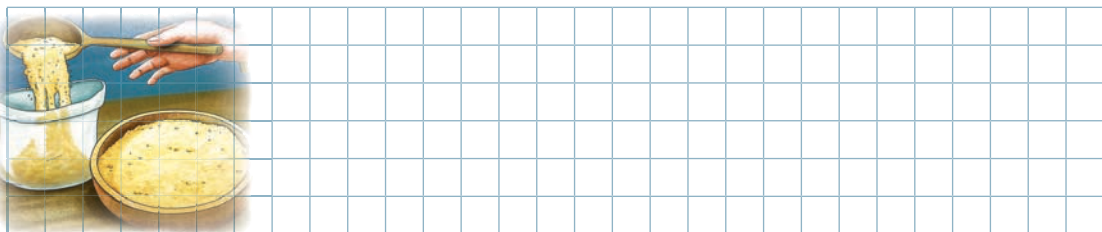
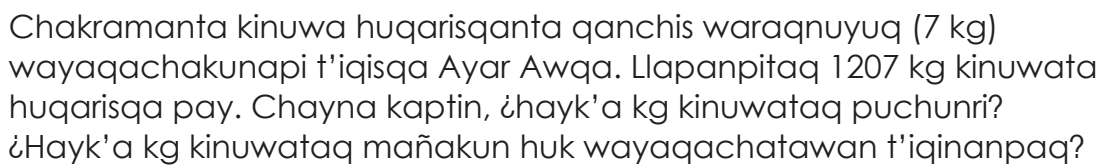
Wipipa huk chuwanpim tarikun 18 chuwi. Wipipa wak chuwanpitaq kan huk chuwiyuq kawku. Chay kawkumanta 6 chuwi ta hurqunku. Wipi takyasqa tarikuptin, ¿hayk'a chuwi taq kawkupiri kan?



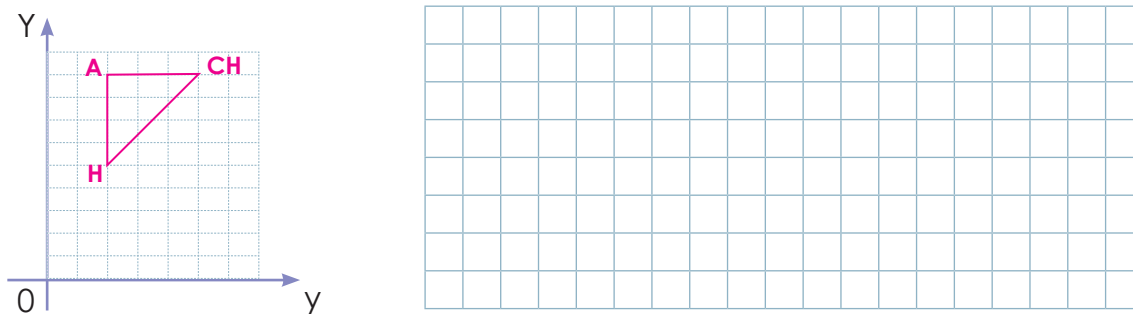
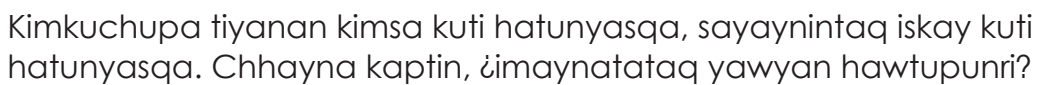
Kutichiynin: _____

Qampa wakichisqaykita huk kaq yachaq masiykikunawan chimpapurachiy, pantasqa kaptinga allichay. Ima sasachakuypipas yachachiqniykiyta tapurikuy.

Yachay chaninchay



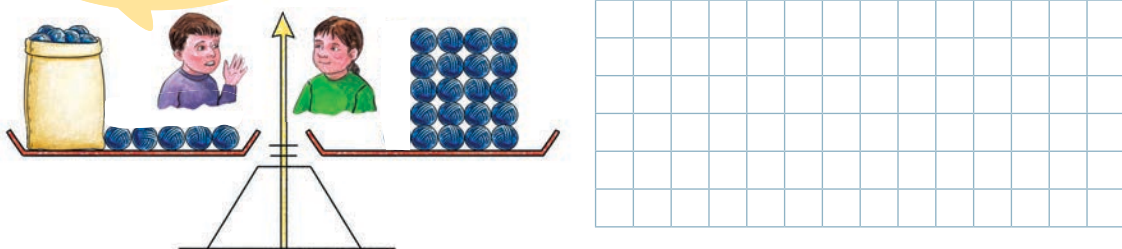
Kutichiynin: _____



Kutichiynin: _____



¿Hayk' atataq
llasan kutamari?



Kutichiynin: _____

5

T'aqa

Ayllunchikpa rurayninkunamanta



Kay t'aqapi imaymana ch'arwikunata paskayta yachasunchik.

- Suni tupuymanta, kawki yupakuna yupachakunawan ruraspa chimpapuraspawan.
- Pachatupu rikchallkikunapa khallumanta.
- Kartis llikachasqa pampapi astay ch'usukuna chimpuywan.
- Awaykakunata patmakunawan yapay, qichuy, mirachiy, rakiywan. ruraspa.

Rurasqakuna rantinakuymanta



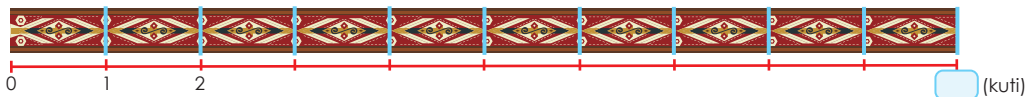
Yachayniykita kallpanchay.

- Huk chumpita pichqaman ch'iqtay.



Ch'iqta	Qillqakun	Ñawinchakun
	$\frac{1}{5}$	Pichqapa huknin.

- Chayna sayayniyuq chumpita chunkaman ch'iqtallaytaq.



Ch'iqta	Qillqakun	Ñawinchakun
	$\frac{2}{10}$	chunkapa iskaynin.

- Kikichaniyuq patmakuna.



Qillqakun	Ñawinchakun
$\frac{2}{10} = 0,2$	Iskay chunkacha.

Tawantinsuyu runakunap chumpinkunaga imaimananiragpachatupu rikchay pallayniyuqmi kasqa. Chay pallayniyuq chumpikunatam tuqapu nispa sutiyanke. Tuqapuqa inkakunapa qillqanmi kasqa. Muyukunawan, kimkuchukunawan, tawkuchukunawan, suytukunawan ima, usuchispankum yachayninkuta qillqasqaku inkakunaga.





KAWKI YUPAKUNA YUPACHAKUNAPUWAN¹.



Tatki, chunkacha tatki suniyuq chumpikunata chaskinapaqqa kururamanta chumpita kuchuna.

Qanchis chunkacha tatkipim huk tatkitata atipapusqa.

Riki, panay.



¿Imaynatam kay chumpikunapa suninta yupachakunawan qillqasunman?

Huk tatki.

Huk chunkacha tatki.

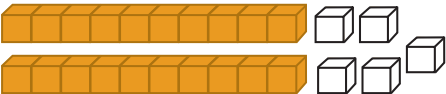


Qillqakun	Ñawinchakun
0,1 m	Huk chunkacha tatki. Ch'usaq samana ch'iku huk tatki.
1,7 m	Huk tatki qanchis chunkacha tatki. Huk samana ch'iku qanchis tatki.

¹Kawki yupakuna yupachakunapuan: Números enteros y decimales.



Iskay yaykuyniyuq tawlapi kipurakunata hunt'ay.

Yupachakuna	Ch'ikuwan	Rimaywan
		
	1,4 m	
		<i>Kimsa tatki iskay chunkacha tatki.</i>
		
	1,9 m	



Qhaway chaymantataq chimpusqa sunikunata yupachakunawan qillqay.


 m

 m

 m

 m

 m



Kay yupa chiqana siq'ipi wichipa tarikusqanta qhaway.



- Tawlata hunt'ay.

Chunkachasqa patma	Yupacha	Ñawinchakun
$\frac{2}{10}$ m	0,2 m	Iskay chunkacha tatki
— m	m	
— m	m	
— m	m	

- Kay sapanka yupachakunapiri, ¿hayk'a kutitaq 0,1 m yaykun?

Kutichiy: a) _____

Ch) _____

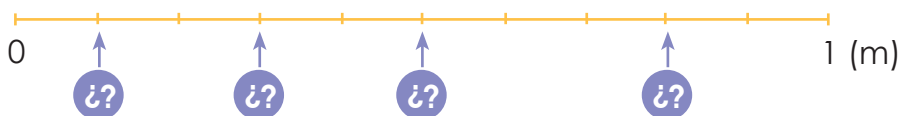
h) _____

i) _____

¿Hayk'a kutitaq?



Kay yupa chiqana siq'ipi wichipa yupa t'upsisqanta tariy.



Kunantaq kay <, >, = ch'ikukunawan hunt'ay.

0,2 m 0,7 m

0,4 m 0,9 m

¿Hayk'ataqri?



Mayqintaq kuraqri



Awaykunapi siq'ikunamanta

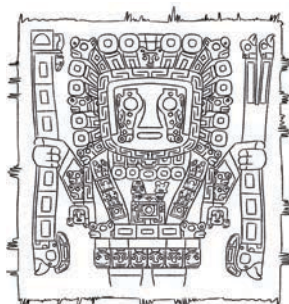


Yachayniykita kallpanchay.

- Khallu tisirinkunata siq'iy.



- Sapanka chirusqakunapa khallunta llimp'iy.



Ancha munaycham kasqa Inkapa awayninkunaqa. Chay awaykunapim imaymana pacha tupu riqikuna rikukunku: p'uytukunapas, tawkuchukunapas, kimkuchukunapas, suyt'ukunapas, chaqllachirukunapas, rikukunmi. Quri qullqi chaniyuq, ayllu chaniyuq, iñiychaniyuqmi kasqallataq Inkapa awayninkunaqa paquchapa, wikuñapa, llamapa, wanakupa millwankunamantam imaymana pallayniyuq qatakunata rurasqaku inkakunaqa.

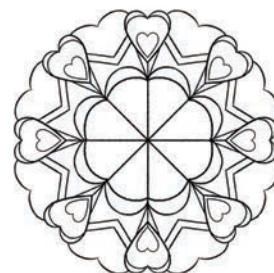
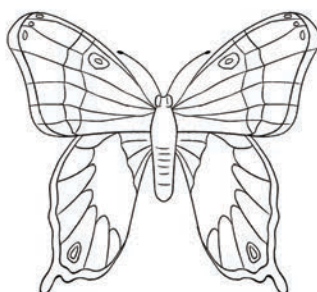
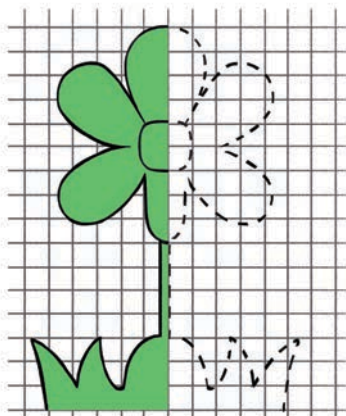




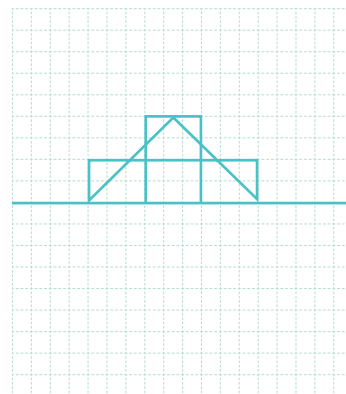
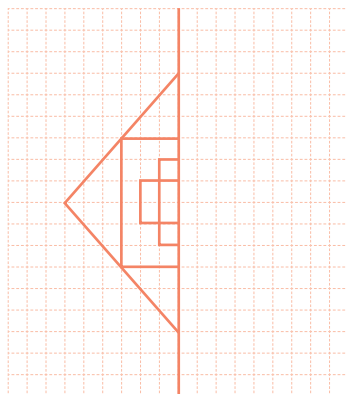
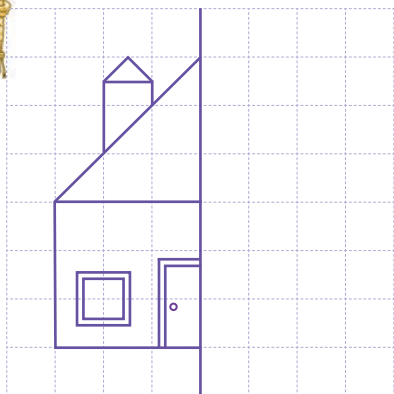
KHALLUKUNAMANTA'.



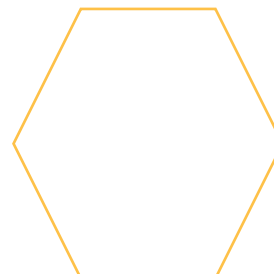
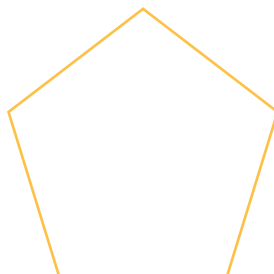
Chirusqakunapa khallu tistrinkunata siq'iy, chaymantataq khallunkunata llimp'iy.



Sapanka chirusqapa khallunta siq'iy.



¿Hayk'a khallu tisriyuqtaq kanku pachatupu chirusqakunari?



.....

.....

.....



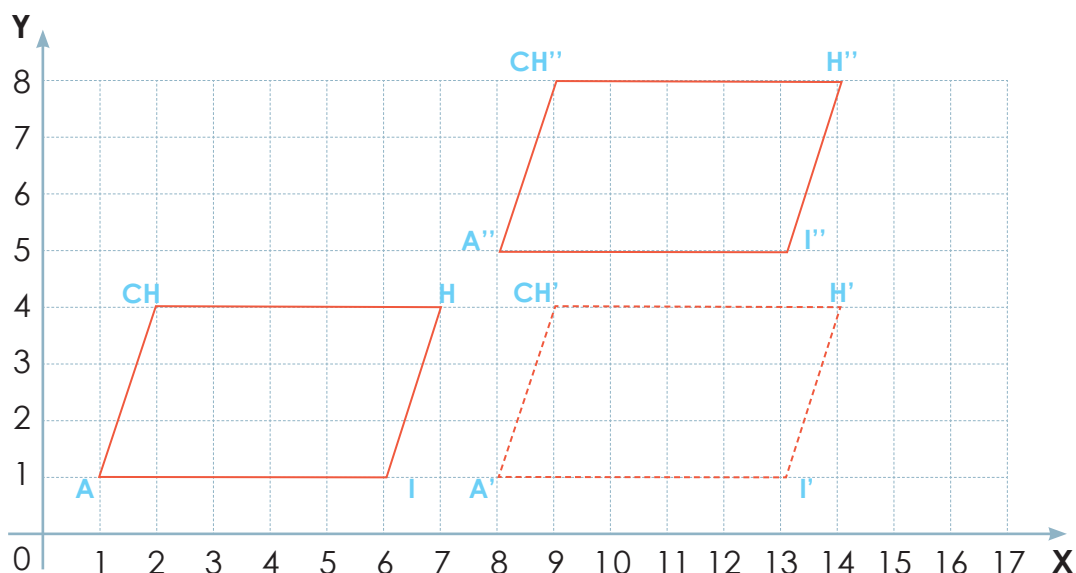
KARTIS LLIKACHASQA PAMPAPI ASTAY².



Huk siq'ita astanapaqqa, ikis yakis chirumanmi siq'ita itichina.

Ikis chiruman itichina: 7 tawkuchuchata pañaman (7→)

Yakis chiruman itichina: 4 tawkuchuchata wichayman: (4↑)

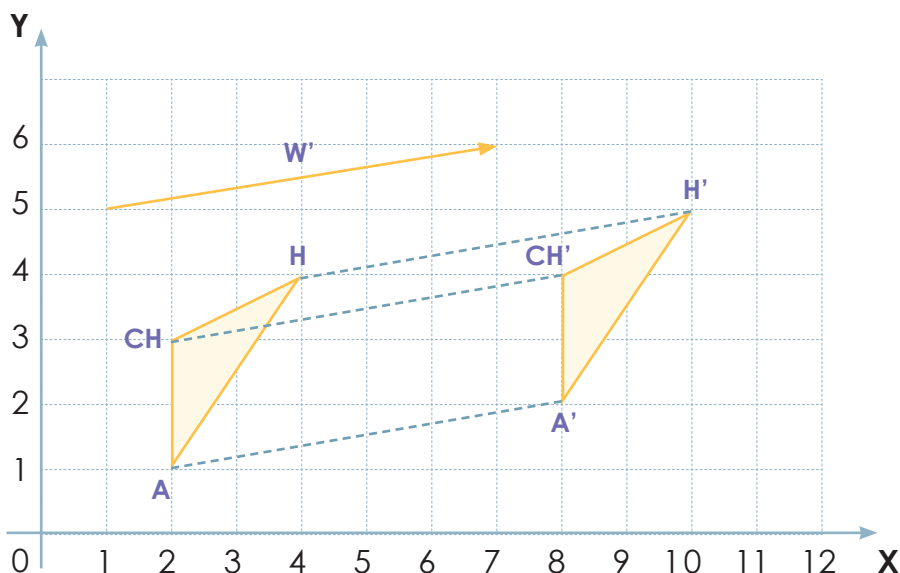


Ikis yakis chiruman itichisqa kimkuchuta qhaway.

¿Hayk'a tawkuchuchatatataq, may chirumantaq kimkuchu itichisqa?.....

a) Ikis chiruman:

ch) Yakis chiruman:



²Kartis llikachasqa pampapi astay: traslación en el plano cartesiano.



KARTIS LLIKACHASQA PAMPAPI CH'USUKUNA CHIMPUY³.



Kartis llikachasqa pampapi qusqa ch'usukunawan chimpuspa kimkuchuta tawkuchuta siq'iy.

A(x,y) ch'usukuna kimkuchupaq:

A(2,3)

I(5,8)

U(9,2)

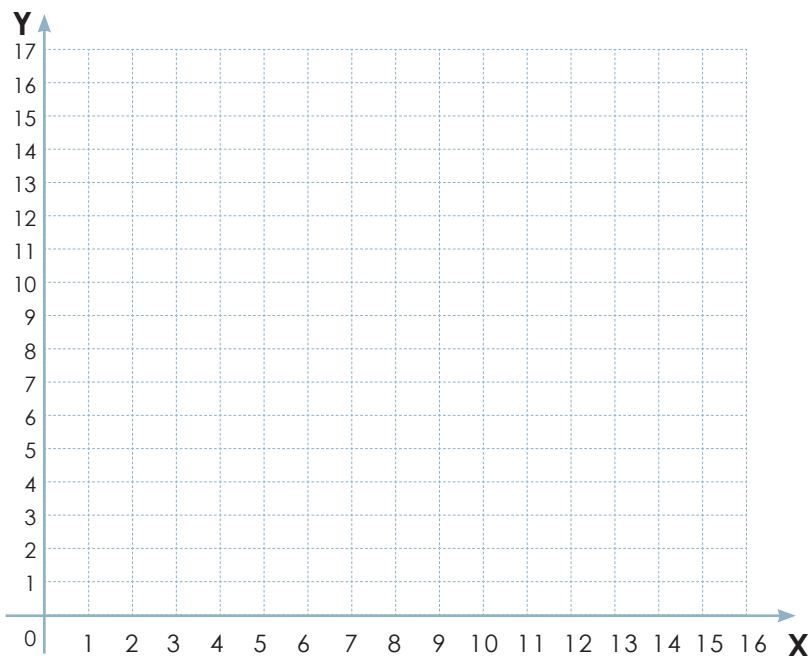
A(x,y) ch'usukuna tawkuchupaq:

H(8,11)

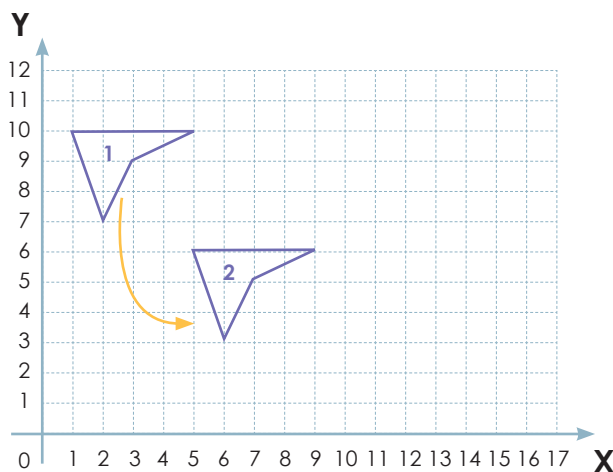
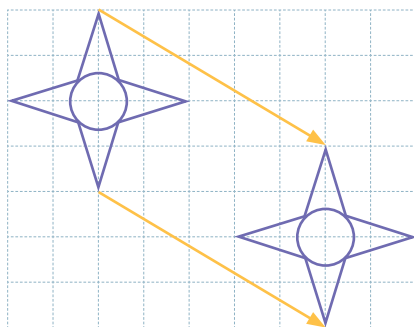
K(13,11)

L(8,16)

N(13,16)



Kartis llikachasqa pampapi riqikunapa ch'usunkunata tariy.



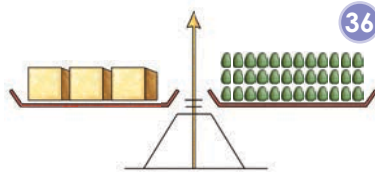
³Ch'usukuna chimpuy: ubicación de puntos.

Qhatu tiyachinamanta

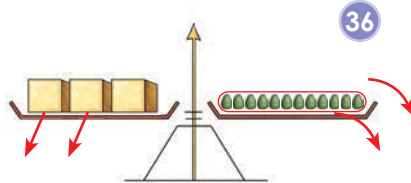


Yachayniykita kallpanchay.

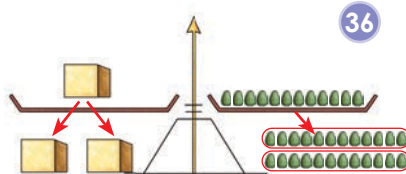
Tiyachina qhatupim kimsa paltayuq kawkuta 36 waraqnuyuq kachiwan chhalanku. ¿Hayk'a waraqnuyuq kachiwantaq sapanka paltayuq kawkutari chhalanku?



$$3x = 36$$



$$\frac{3x}{3} = \frac{36}{3}$$



$$x =$$

Kutichiynin: _____



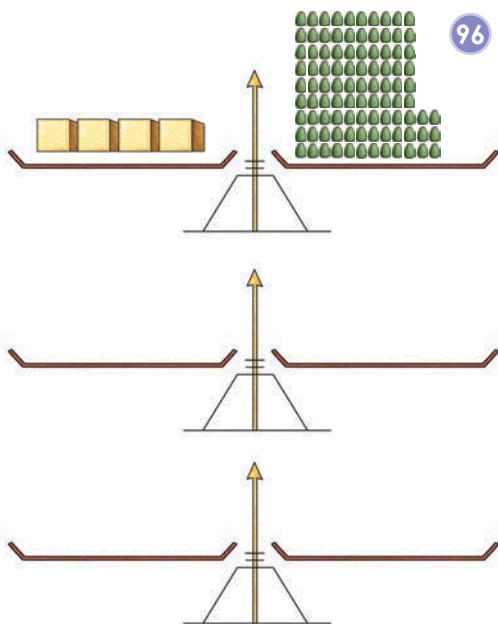
Qhatukunapiqa kunankamapas chhalanakuyqa kachkanraqmi. Chaynaya riki ima wayakunatapas kachiwan. Chaynallataq ima llullu mikhuytapas ch'aki mikhuykunawan, ima imawanpas chhalachkankuraqmi. Ichaqa qullqiwanpas imatapas rantiyta atisunmanyá.



CH'ARWIKUNATA PASKAY.



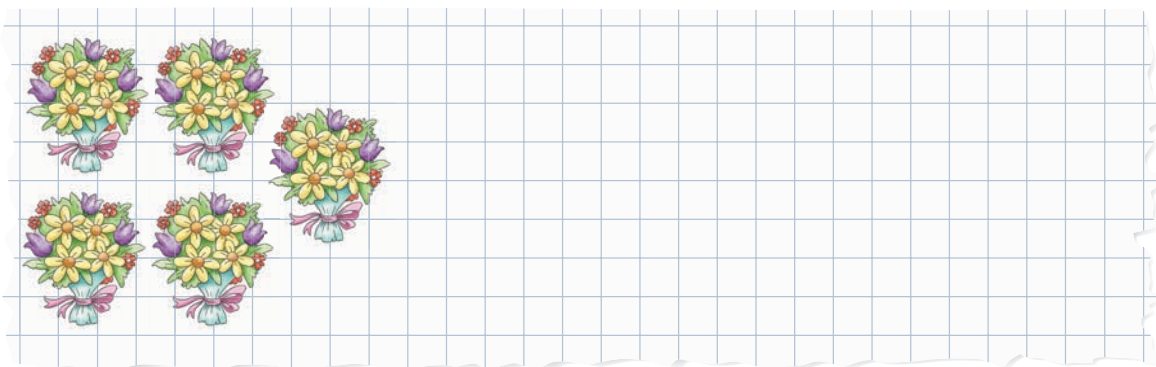
Huk mansanayuk kawkuta rantiqsi qhatuta risqa Kusiqa, ichaqa chaypiñas 4 kuti kawkuta rantisqa. Sapanka kawkupi kaqkamalla yupayniyuq mansana kaptin, llapanpitaq 96 mansanata Kusi rantiptin, ¿hayk'a mansanataq sapanka kawkupiri tarikun?



Kutichiynin: _____



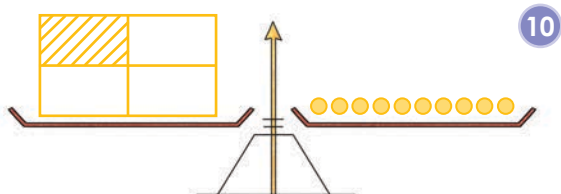
Raymi p'unchawninpim yananmanta huk t'ikayuk mayt'uta chaskiyta munam Ima Sumaq. Chay p'unchawsis pichqa kutitaraq yananmanta t'ikata chaskisqa Ima Sumaqqqa. Sapanka mayt'upis kaqkamalla yupayniyuq t'ika kasqa. Chaynari llapanpi 75 t'ikata chaskiptin, ¿hayk'a t'ikataq sapanka mayt'upi tarikun?



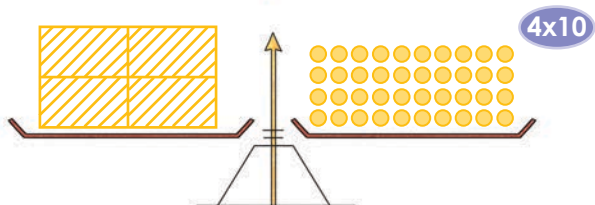
Kutichiynin: _____



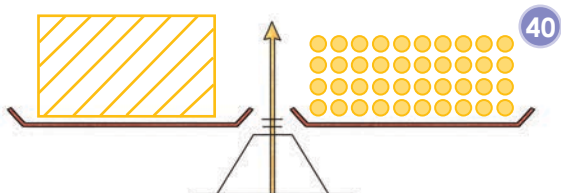
Huk ñak'asqa llama tawaman kikinkama chi'qtasqamanta, huqkaqnin 10 quwiwan chhalakun. ¿Hayk'a quwiwantaq chhalakun llapan ñak'asqa llamari?



$$\frac{x}{4} = 10$$



$$\frac{x}{4} \times 4 = 10 \times 4$$

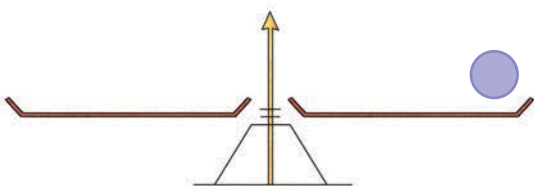
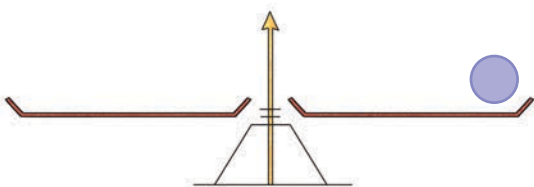
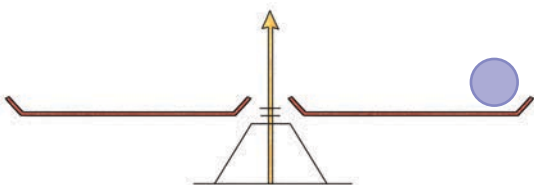


$$x =$$

Kutichiynin: _____



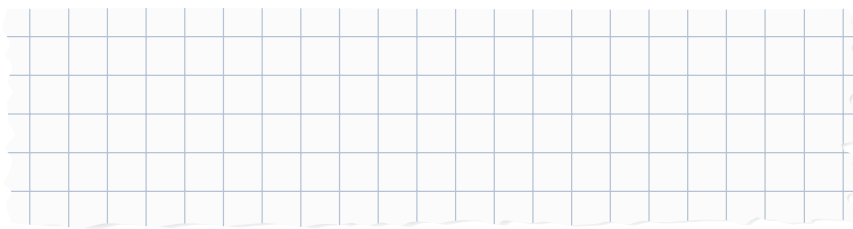
Huk kawkupin churakun runtukuna sapanqa pichqa patapataman, huk patapin 16 runtu kasqa. ¿Hayk'a runtutaq kawkupiri tarikun?



Kutichiynin: _____



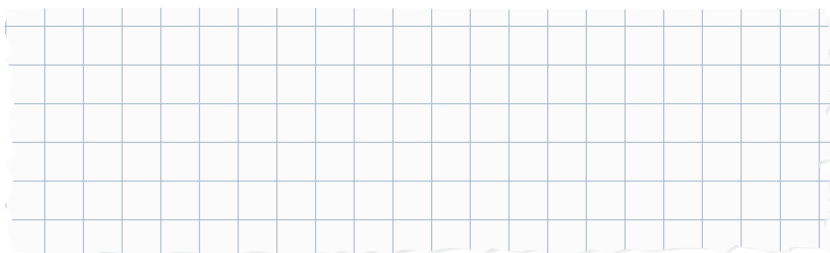
Huk yupapi hamut'ay, chaymantataq chay yupata pichqa kutiman mirachiy. Chayhina mirachisqa yupa suqta chunkakama aypan ¿Hayk'ataq chay yupari?



Kutichiynin: _____



Huk yupapi hamut'ay. Chay yupata kimsaman rakiy. Chayhina rakisqa yupa kimsa chunka iskayniyuqkama chayan. ¿Hayk'ataq chay yupari?



Kutichiynin: _____



Sapanka rimayta Yawyakamay¹q tuqapunwan tinkuchiy.

- Huk yupapa kimsanqa chunka iskaymi.
- M-pa kuskanqa chunkan.
- Pichqa kuti mirachisqa yupaqa suqtam.
- Huk yupapa kimsapa iskaynin ch'iqtanqa chunka pusaqniyuqmi.

$$\frac{2x}{3} = 18$$

$$5x = 6$$

$$\frac{m}{2} = 10$$

$$\frac{x}{3} = 12$$

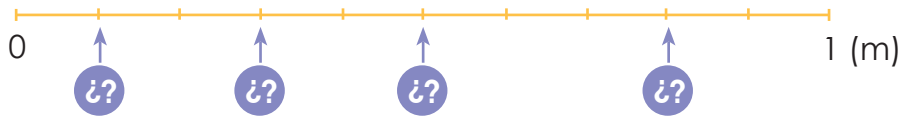
¿Wakin yachaq masiykikuna qamhinachu wakichirgan? Ima sasachaypipas yachahiykita tapurikuy.

¹Yawyakamay¹q: álgebra.

Yachay chaninchay



Kay yupa chiqana siq'ipi wichipa yupa t'upsisqanta tariy.



¿Hayk' ataqri?

Chaymantataq kay $>$, $<$, $=$ chik'ukunawan hunt'ay.

0,3 m



0,6 m

0,5 m



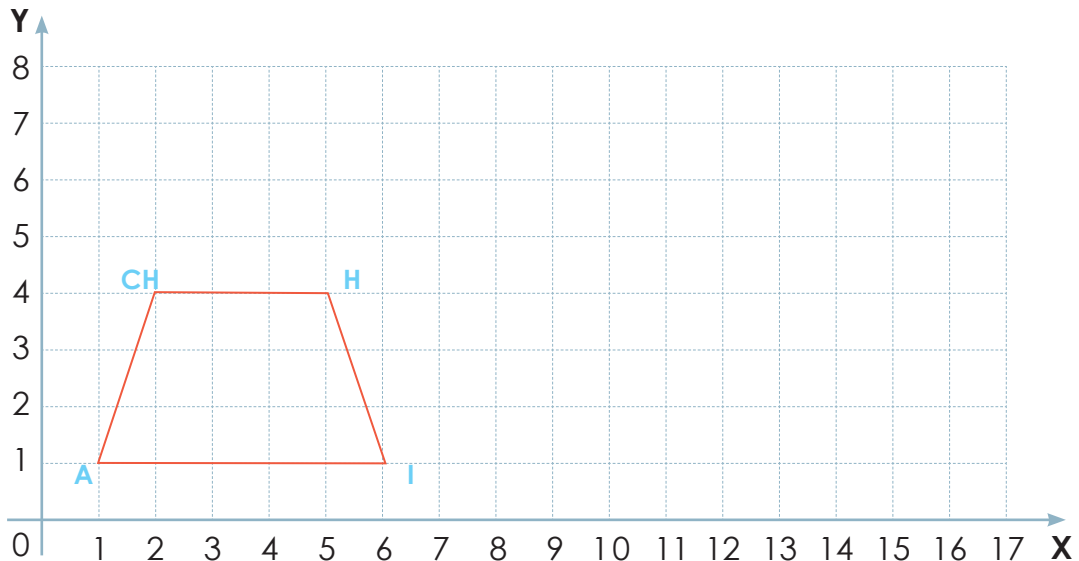
0,8 m



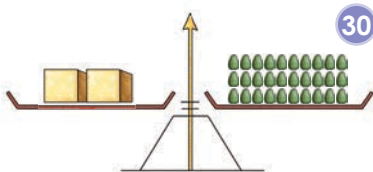
Mayqintaq
kuragri



Ikis chiruman 3 tawkuchuchata riqita itichiy, yakis chirumantaq 2 tawkuchuchata.



Wipita qhaway. ¿Hayk'atataq llasan sapanka kawkuri?

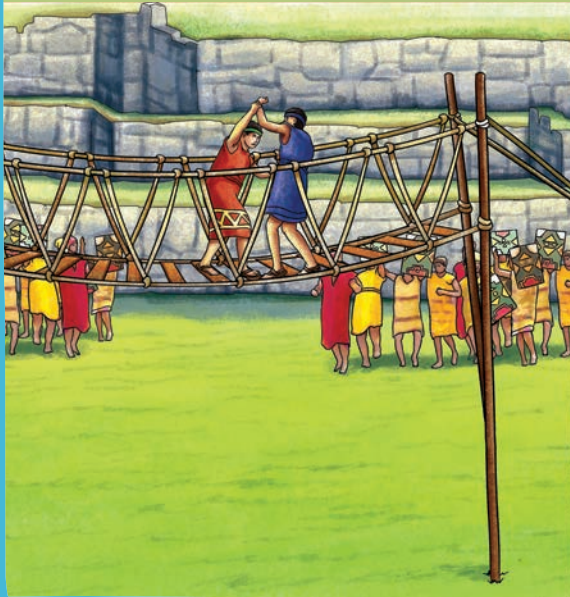
[illegible]

Kutichiynin:

6

T'aqa

Kawsayninchikkunamanta



Kay t'aqapi imaymana ch'arwikunata paskayta yachasunchik.

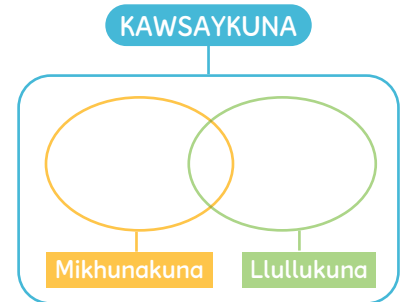
- Winpa k'achacha ruraspa.
- Llikasqa pampapi pachatupu chirusqakunata siq'ispa, astaspawan, ch'usukunata chimpuspa.
- Awaykakunata mawkaspa llasay tupukunawan.
- Tawlakunapi imaymana khipurakunata rikhurichiywan unanchaywan.

Quqawi mikhunakuna



Yachayniykita kallpanchay.

Ñawpaq muyupi mikhunakunapa sutinkunata churay, qipaq muyupitaq llullukunapa sutinkunata churay, ichaqa iskaynin muyukunapa tinkunakusqanku suyupiq kananku llullu mikhunakunallam. Ama qunqaychu: iskaynin muyukunapa hawanpim tarikunanku mana mikhuna mana llullukuna.



Pusaqnintin kawsaykunata hamurpayaspa tapuykunata kutichiy.

- Llullukunam kanku wakin mikhunakunaqa. Llullukunaqa kanku: _____
- Manam llullukunachu wakin mikhunakunaqa. Chaykunaqa kanku: _____
- Llullukunaqa kanmi, ichaqa mana mikhuna. Kayhina: _____
- Llullukunam kanku llapan mikhunakunaqa, ¿chiqapchu? _____



Tiqsi muyuntinpi mikhunakunamantapas aswan allin kallpachachikuq qaliyachikuq mikhunakunatam saqisqaku awki taytakunaqa. Chaymi kunanqa kinuwatapas, kiwichatapas, qañiwatapas, chirimuyatapas, awaymantutapas, papayatapas, imaymana inkap wayunkunatapas, ch'aki, llullu mikhunankutapas mikhuyta munanku lliwmanta runakuna.



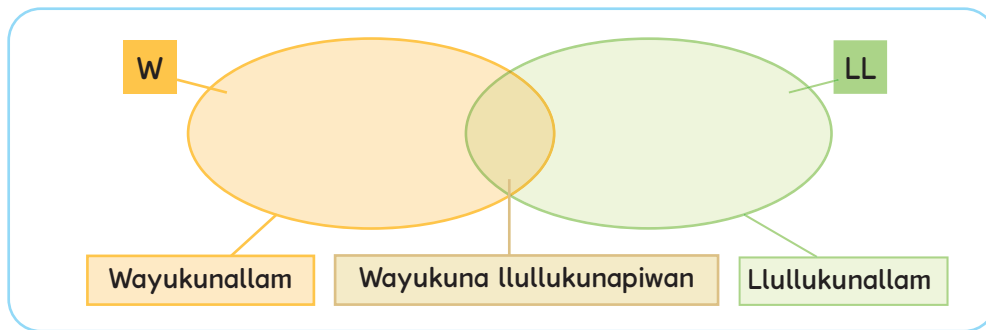
CH'ARWIKUNATA PASKAY.



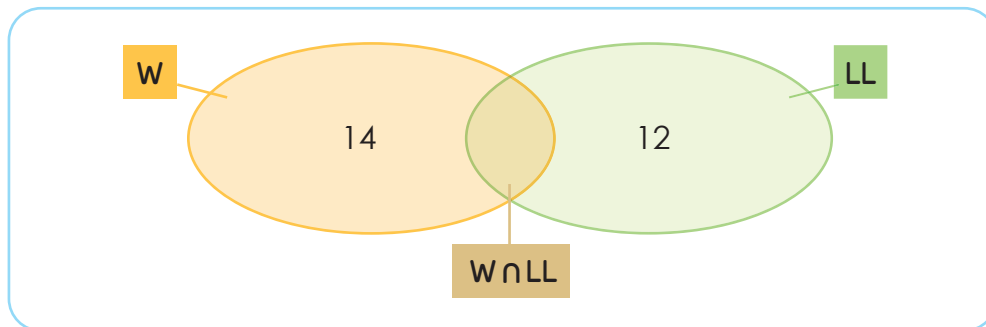
Huk anta qhatupim llamk'anku 32 runa. Paykunamantam, wayukunallata qhatunku 14 runa, llullukunallatataq qhatunku 12 runa. Huk kawsayllatapas paykuna qhatuptinku, ¿hayk'a runataq wayukunata llullukunatawan qhatunku? ¿Hayk'a runataq wayukunata qhatunku?



- Sapanka suyuta tarispam, Winpa k'achachanwan¹ ch'arwipa nisqanta payta rantichin Kusiqa:



- Chaymantataq, Winpa k'achachanpi kipurakunata churay:



- Khaynatam ch'arwita paskan Kusiqa:

Wayukunata llullukunatawan qhatunku: $32 - (14 + 12) = 6$

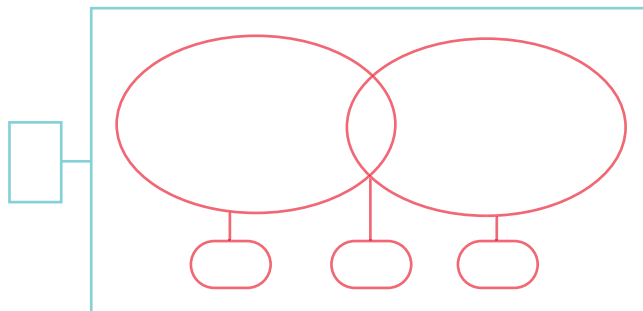
Wayukunata qhatunku: $14 + 6 = 20$

Kutichiynin: a) _____

Ch) _____



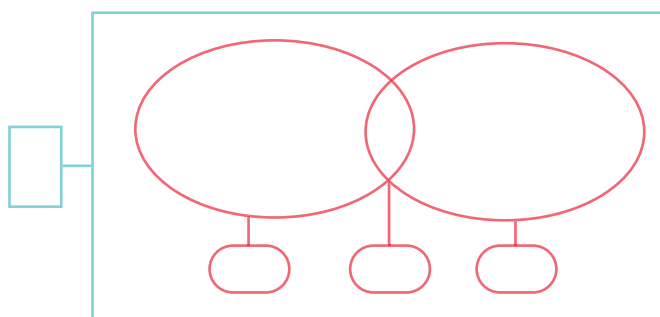
Huk ayllupim tiyakunku 42 panaka. Kinuwata tarpunku 28 panaka, kiwichata tarpunku 18 panaka, kinuwata kiwichatawantaq tarpunku 8 panaka. Ichaqa kanmi manam mayqan chay iskaynin mikhunakunatapas tarpuq panakakunaqa.



- ¿Hayk'a panakataq kinuwata kiwichatawan tarpunku? _____
- ¿Hayk'a panakataq kinuwallata tarpunku? _____
- ¿Hayk'a panakataq kiwichallata tarpunku? _____
- ¿Hayk'a panakataq mana kinuwatapas mana kiwichatapas tarpunkuchu? _____
- ¿Chiqapchu icha manachu? Kiwichatapas tarpullankutaqmi, kinuwata llapan tarpuq runakuna _____



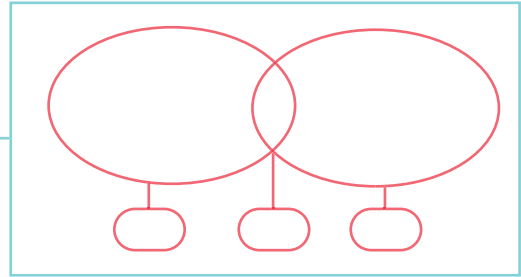
Huk yachay wasipim inkuwistata ruranku. Chay inkuwistapim 58 yachachikuqta tapunku. Ch'aki mikhunakunatam munasqaku 24 yachachikuq, llullu mikhunakunatam munasqaku 13 yachachikuq, ch'aki mikhunakunata, llullu mikhunakunatawantaq munasqaku 9 yachachikuq.



- ¿Hayk'a yachachikuqkunataq mana ch'aki mikhunatapas, mana llullu mikhunatapas munasqakuchu? _____
- ¿Hayk'a yachachikuqkunataq munasqaku ch'aki mikhunakunallata? _____
- ¿Hayk'a yachachikuqkunataq munasqaku llullu mikhunakunallata? _____



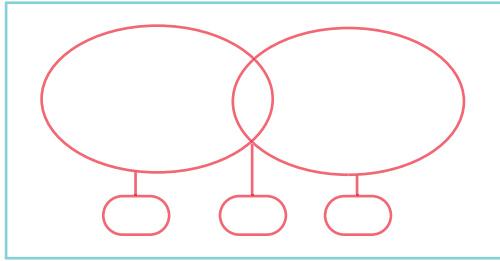
Yachay wasiman mut'illata apasqaku 15 irqi, papallata apasqaku 16 irqi, papata mut'itawantaq apasqaku 14 irqi. Huk mikhunallatapas llapan irqikuna apaptinkuri, ¿hayk'a irqikunataq yachay wasiman risqaku?



Kutichiynin: _____



Huk anta yachay wasipim kanku 52 warmakuna. Paykunamantas, runa simita, kastilla simitawan rimanku 18 warmakuna, runa simillatataqsis rimanku 12 warmakuna. Huk simillatapas llapan rimaptinkuri, ¿hayk'a warmakunataq huk simillata rimanku?

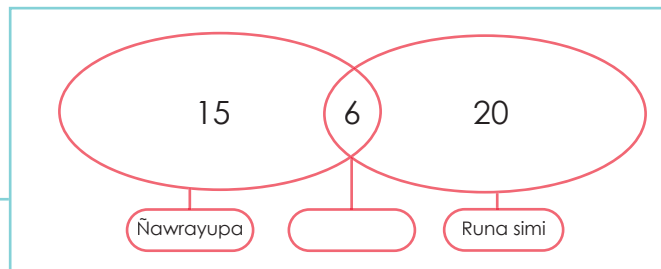


Kutichiynin: _____



Qhawarikuy.

35



Ch'arwita churarqamuy.

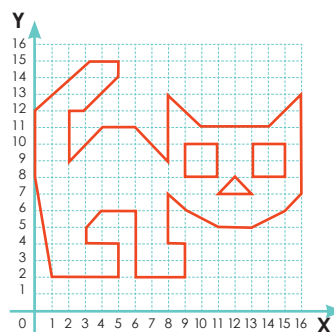


- Sapanka sunturpi, ¿hayk'a machinakunachataq tarikun?



..... machina

-

[illegible]

Llamp'u llakllasqa rumikunawan pirqasqam, qhapaq tiyachisqam kasqa Quri kanchaga. Lliw pirqankunas, quriwan, sumaq pallayniyuq llikllakunawan qatasqa tarikusqa. Suntur pacham, iñina pacham, yupaychana, much'aykuna pacham kasqa Quri Kanchaga.





CH'ARWIKUNATA PASKAY.



Kartis llikapampata maskasam, pachatupu ukhunkunamanta llamk'ayninta qhawachisqa Suniqa.

Paytam tapunku yachaq masinkuna.

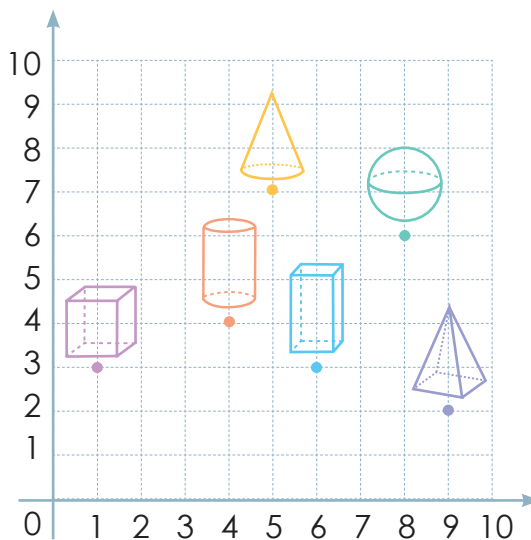
1. ¿Imaynatataq tuqurutari tarimurqanku?

Yachayninta mast'arispam, khaynata qhawachin Suniqa.

- Tuqurupa tarikusqantaqa qusunkiku (4,4) ñiqichasqa masam.
 - Ch'usaqmantam (0) qallarina.
 - Chaymantataq, tuquruta pañaman 4 tawkuchuchata ichichina.
 - Qhipanmantag, wichayman 4 kuchuchata ichichina.

Kutichiwayta atimuwankimanchu.

¿Ila pachatupu ukhutaq tarikun (6,3) ñiqichasqa masapiri?



Pachatupu ukhukunapa tarikusqanta ñiqichasqa masakunawan t'upsiy. Chaymantataq mañakusqanmanhina qillqay.

Machina (,)

Tuquru (,)

Qullqa (,)

Putuku (,)

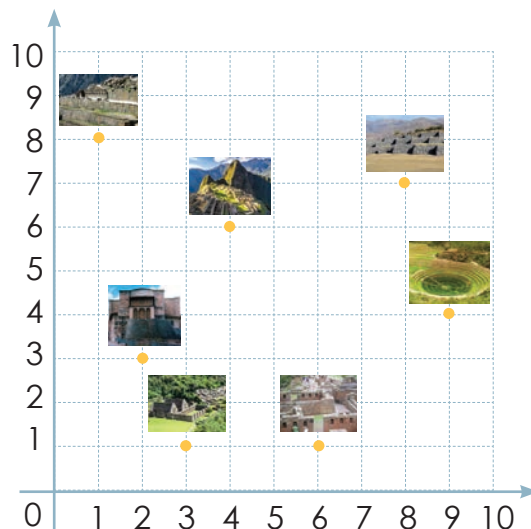
Pira (,)

Rumpu (,)



¿Sunturkunapa tiyasqankuta ñiqichasqa masankunawan tariyta atiwaqchu?

- Chuqi kiraw (,)
- Machu Pikchu (,)
- Saksay waman (,)
- Quri Kancha (,)
- Pisay (,)
- Muray (,)
- Ullantay Tampu (,)





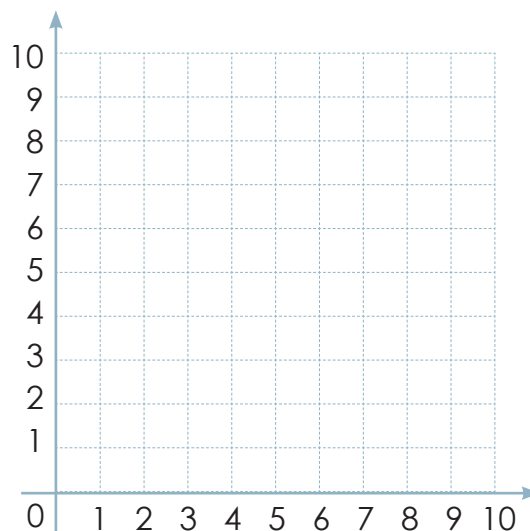
Llika pampapi pachatupu chirusqakunata siq'iy.

**A-CH-H-I ch'usukunata
chantaspa chirusqata
siq'iy.**

A (4,4)
CH (5,6)
H (6,4)
I (5,2)

**A-CH-H-I ch'usukunata
chantaspa chirusqata
siq'iy.**

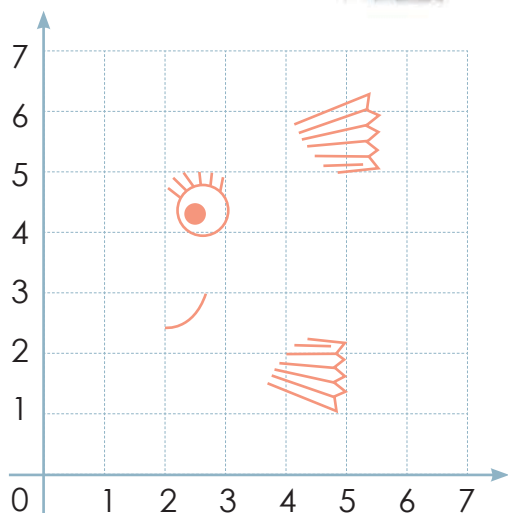
A(3,4)
CH(5,8)
H(7,4)
I(5,0)



Hukniraq niraq riqikunatapapas siq'iyta atiwaqmi. Nisqa ñiqipi ch'usukunata chantaspa riqikunata paqarichiy.

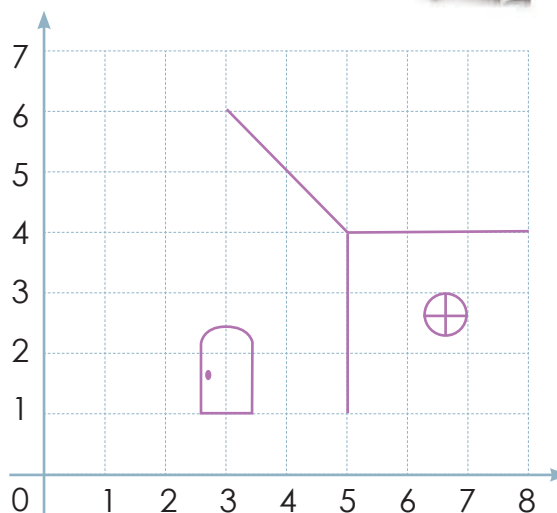
A(3,7)
CH(1,4)
H(3,1)
I(6,4)
K(7,2)
L(7,6)

A-CH-H-I-K-L
kay llallata chantay.



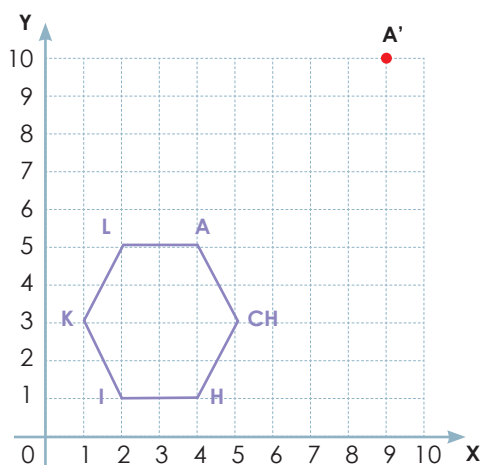
A(3,6)
CH(1,4)
H(1,1)
I(8,1)
K(8,4)
L(6,6)

A-CH-H-I-K-L
kay llallata chantay.





Tawlata hunt'ay, achka chirutataq astay.

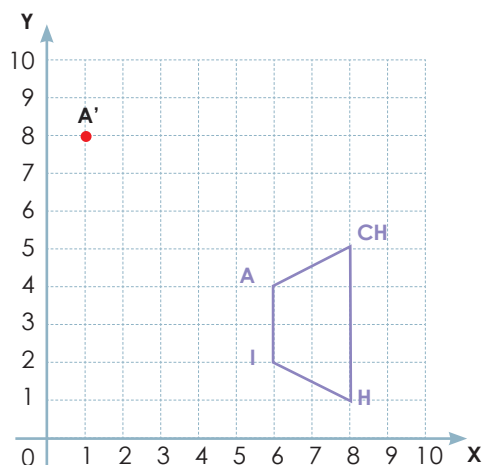


(X,Y)	$\longrightarrow$	(X',Y')
A (4,5)		A' (9,10)
CH (,)		CH' (,)
H (,)		H' (,)
I (,)		I' (,)
K (,)		K' (,)
L (,)		L' (,)

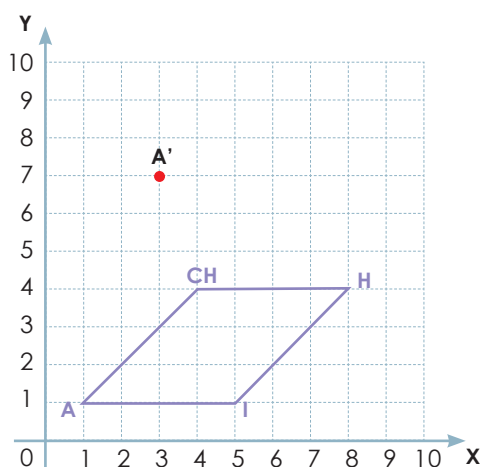


Tawlata hunt'ay, achka chirutataq astay.

(X,Y)	$\longrightarrow$	(X',Y')
A (6,4)		A' (1,8)
CH (,)		CH' (,)
H (,)		H' (,)
I (,)		I' (,)



Tawlata hunt'ay, sapanka chirukunataq astay qawasqaykimanhina.



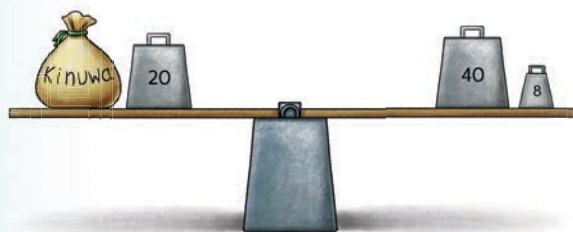
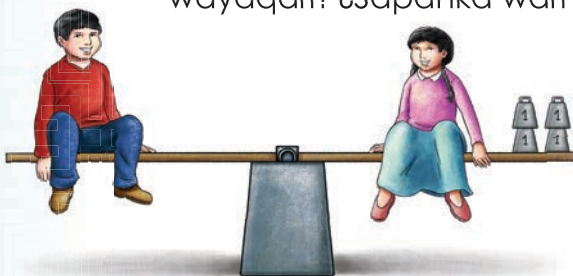
(X,Y)	$\longrightarrow$	(X',Y')
A (1,1)		A' (3,7)
CH (,)		CH' (,)
H (,)		H' (,)
I (,)		I' (,)

Rantinakuymanta



Yachayniykita kallpanchay.

- Wipita allinta qhaway. ¿Hayk'a waraqnutataq llasan kinuwayuq wayaqari? ¿Sapanka warmari?



Kutichiynin: a) _____
ch) _____

b) _____



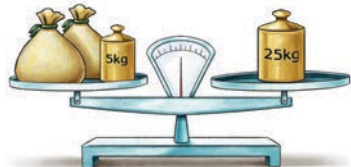
Kay pacha kawsaypiqa, kunanqa imaymanatapas qullqiwan rantiyta atisunmanmi uywakunatapas, llullu mikhunakunatapas, ch'aki mikhunakunatapas, hinallataq chayhina imatapas, qullqiwanqa chhalayta atisunmanmi. Chaymi kunanqa qullqi ancha kallpayuq qhatupi rantinakuypaqa.



CH'ARWIKUNATA PASKAY.



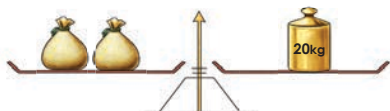
Wayaqapa llasasqanta tariy.



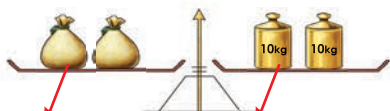
$$2x + 5 = 25$$



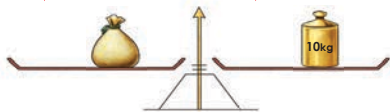
$$2x + 5 = 20 + 5$$



$$2x = 20$$



$$\frac{2x}{2} = \frac{20}{2}$$

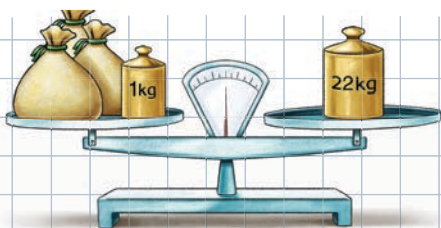


$$x =$$

Kutichiynin: _____

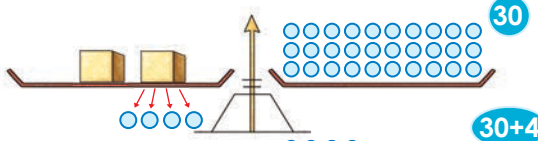
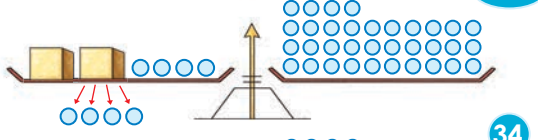
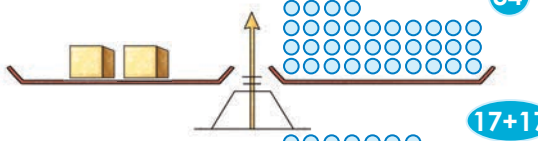
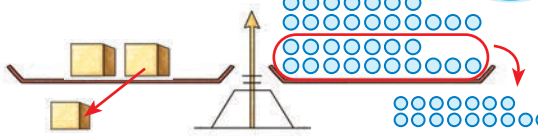
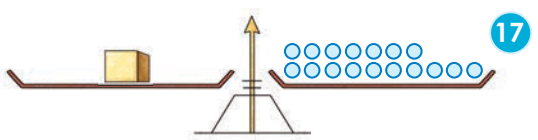


Wayaqapa llasasqanta tariy.



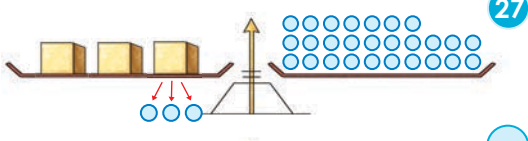
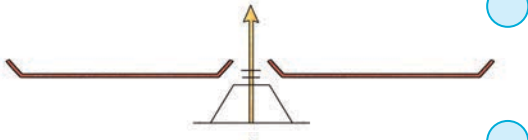
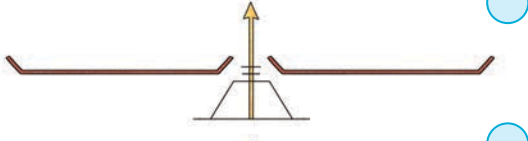
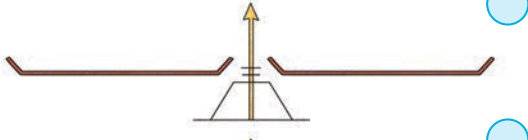
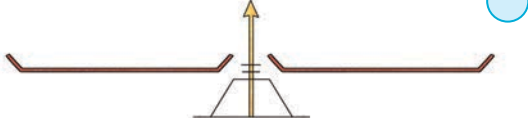
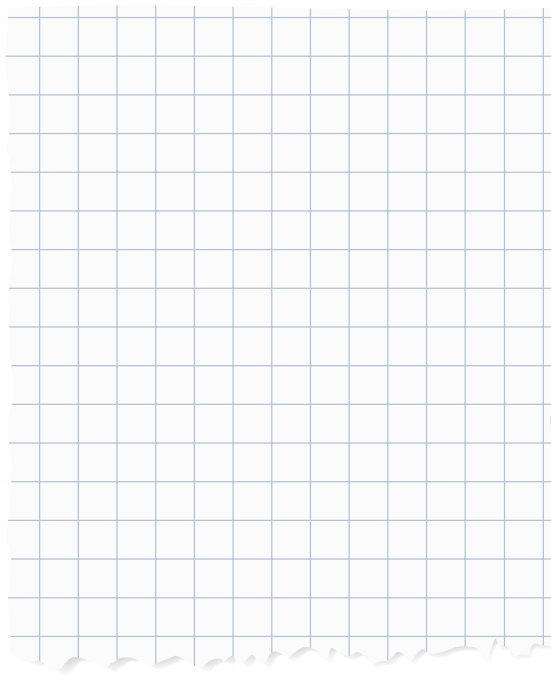
Kutichiynin: _____

Mansanayuq kawku¹ llasasqanta tariy.

	$\longleftrightarrow$	$2x - 4 = 30$
	$\longleftrightarrow$	$2x - 4 + 4 = 30 + 4$
	$\longleftrightarrow$	$2x = 34$
	$\longleftrightarrow$	$\frac{2x}{2} = \frac{34}{2}$
	$\longleftrightarrow$	$x =$

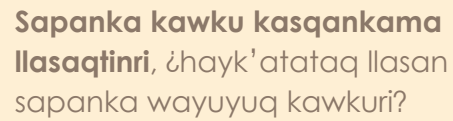
Kutichiynin: _____

Pirayuw kawku llasasqanta tariy.

Kutichiynin: _____

¹Kawku: Caja.



Iskaychasqa qullqinta Amaru. Chaymanta qanchis sulista wawqinman quptin, 83 sulisniyuq qhipakapusqa. ¿Hayk'a qullqiyuqtaq kasqa payri?

Kimsachasqa qullqinta Ima Sumaq. Chaymantataq manusqanmanta 15 sulista chaskisqa. Kunan 90 sulisniyuq kaptin, ¿hayk'a qullqiyuqtaq kasqa payri?

Tupay pukllay atinakunamanta



Yachayniykita kallpanchay.

- Warachikuy raymipiqa phawanakuy¹, chayachinakuy², churkinakuy³, takanakuy⁴, imakunapim pukllanku atinakunku warachikuqkunaga. Chaymantan riman uraypi tawlaqa.

	Samiq	Haylli	Tupaq	Katari	Roca	Sinchi
Phawanakuy	xx	x	x	xxx	x	
Chayachinakuy		xx		x	xx	xx
Churkinakuy		x	xxx	x	xxx	xxx
Takanakuy	xx		x		x	x

Tawlata qhawaspa kay tapukuykunata kutichiy.

- Warachikuypi, ¿hayk'a warmakunataq phawanakusqakuri?
- Warachikuypi, ¿hayk'a warmakunataq chayachinakusqakuri?
- ¿Hayk'a chayachinakuytaq kasqa?
- ¿Hayk'a warmakunataq churkinakuypi takanakuypi tupasqaku?
- ¿Pikunataq kimsa kuti tupasqaku huklla warachikuy pukllanapi?
- ¿Hayk'a warachikuy pukllanataq llapanpiri rurakusqa?
- ¿Pitaq kimsa kutimanta aswan kuti warachikuy pukllaymanri yaykusqa?
- ¿Pitaq aswan kuti warachikuy pukllaymanri yaykusqa?



Warmakaymanta raymin Warachikuyqa. Irqi kaymanta wayna kayman chimpanamantam riman kay raymiqa. Warachikuypiqa phawanakuspa, chayachinakuspa, churkinakuspa, takanakuspa imam pukllanku warmakuna. Kay raymi pukllayman yaykuq warmakunam warata chaskinku.

¹Phawanakuy: competencia de carrera. ²Chayachinakuy: competencia de puntería.

³Churkinakuy: competencia de resistencia. ⁴Takanakuy: combate.



CH'ARWIKUNATA PASKAY.



Huk yachay wasipim, chayachinakuypi pukllanku 28 warmakuna; paykunamanta warak'awan chayachinakuypim pukllanku 20 warmakuna, liwiwan warak'awan chayachinakuypitaq pukllanku 7 warmakuna, chaykamataq chayachinakuypi pukllanku 3 warmakuna, ichaqa mana liwiwanchu manataq warak'awanchu.



	Liwiwan Chayachinakuypi pukllanku	Rumi
Warak'awan chayachinakuypi pukllanku		
Warak'awan chayachinakuypi manam pukllankuchu		

- Warak'awan liwiwan chayachinakuypi, ¿hayk'ataq pukllankuri?
- Liwiwan, ichaqa mana warak'awan, chayachinakuypi, ¿hayk'ataq pukllankuri?
- Warak'awan, ichaqa mana liwiwan, chayachinakuypi, ¿hayk'ataq pukllankuri?



Warachikuypi pukllaq Qusquta risqaku Samiq, Rumi, Haylli, Tupaq ima. Huk niraq ayllupim tiyan sapanka: Aya Kuchupi tiyan huk, Ari Qipapi tiyan wak, Punupi tiyan wak, Apu rimaqpitaq tiyan wak. Aya Kuchupim tiyan Samiq, Ari Qipapiqa manam tiyanchu Rumiqa, Punupitaq tiyan Haylli. ¿Maypitaq tiyan Rumiri? ¿Tupaqri?

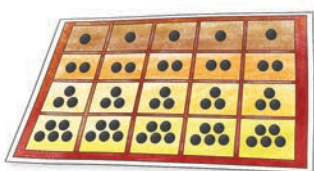


	Samiq	Rumi	Haylli	Tupac
Aya kuchu				
Ari Qipa				
Punu				
Apu Rimaq				

Kutichiynin: _____



Wasinkupi yupana, taptana, atuq icha chuwi pukllanayuq kanku Kusi, Wayta, Sumaq, T'ika ima. Yupana pukllanayuq kan Kusi, taptana pukllanayuqtaq kan Wayta. Mana taptana pukllanayuq kanku Sumaqwan T'ikawan. Mana atuq pukllanayuq kan Sumaq. ¿Ima pukllanayuqtaq kan sapankari?



	Kusi	Wayta	Sumaq	T'ika
Yupana				
Taptana				
Atuq pukllana				
Chuwi				

Kutichiynin: _____



Qwayllukunatam⁵ takichinku Ruqa, Sinchi, Qispi, Waman ima. Ichaga hukpa takichisqa qwayllutaga manam takichinchu wakqa. Qinatam takichin hukqa, sampuñatam takichin wakqa, charankutam takichin wakqa, tinyatataq takichin wakqa. Sampuñataqa manam takichinkuchu Qispi Wamanpas. Qinatam takichin Sinchiqa. Charankutaga manam takichinchu Wamanqa. ¿Ima qwayllutataq takichin sapankari?



	Ruqa	Sinchi	Qispi	Waman
Qina				
Sampoña				
Charanku				
Tinya				

Kutichiynin: _____

⁵Qwayllu: Instrumento musical.



Pichqa pisuyaq anta pata patapim tarpunku Huwan, Luwis, Piwru, Mariya, Pawlu ima. Huk pata patallapis tarpun Huwanqa. Luwispa uranpis tarpun Mariyaqa, Piwruqa hawanpitaqsis tarpun Pawluqa kimsa pata patallapis tarpun Piwruqa. ¿Ima pisupitay tarpun sapankari?



PISU	Huwan	Luwis	Piwru	Mariya	Pawlu
5 ⁱ					
4 ⁱ					
3 ⁱ					
2 ⁱ					
1 ⁱ					

Kutichiynin: _____



Chunka isqun sulis chaniyuq pukllanatas rantin Suniqa. Payllaykuspanas⁶ iskay sulilla chaniyuq qullqikunata tarin ch'uspanpi. Chaysi qhatupakuqta tapurin. Qhatupakuqtaqsi nin: pichqa sulislla chaniyuq qullqikunallam ñuqapapas kan nispa. Chayhinari ¿imay niraq niraqtataq payri payllayta atinman?



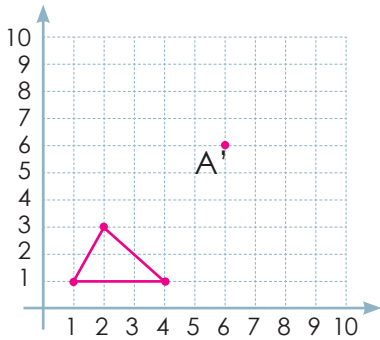
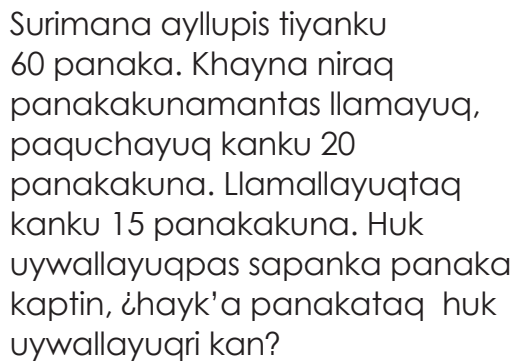
	-		=	19
	-		=	19
	-		=	19

Kutichiynin: _____

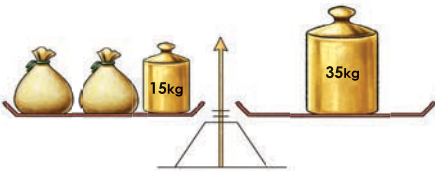
Qampa wakichisqaykita huk kaq yachaq masiykikunawan chimpapurachiy, pantasqa kaptinga allichay. Ima sasachakuypipas yachachiqniykiyta tapurikuy.

⁶Payllay: pagar.

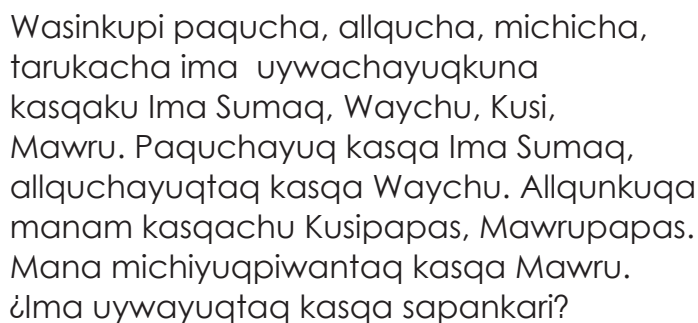
Yachay chaninchay



(X,Y)	(X',Y')
A (1,1)	A' (6,6)
CH (,)	CH' (,)
H (,)	H' (,)

[illegible]

Kutichiynin: _____



	Ima Sumaq		
Paqucha			

Kutichiynin: _____

7

T'aqa

Tarpuyninchikmanta



Kay t'aqapi imaymana ch'arwikunata paskayta yachasunchik.

- Taqru yupakunamanta.
- K'uqmupa kuskanan wakkuna pachatupu chirusqakunatawan suni tupunata kumpasllawan hatarichiy.
- Patmakuna, hawtupukuna, winara tupukunawan yupakunapa rurananwanmanta.
- Kipurakunapa chawpiqnin chawpinatawan tariy.
- Tawlakunapi t'iqikunapiwan kipurakunata rikhurichiywan unanchaywan.

K'ayuta aqhawan ch'allay



Yachayniykita kallpanchay.

TAQRU' YUPAKUNAMANTA.

Qispi qirukunaman siqi aqhata
hich'ayusqaku Kusi Samiqpiwan.
¿Hayk'a winkutataq qirukunamanri
iskayninkumanta hich'ayusqaku?



Kusi:



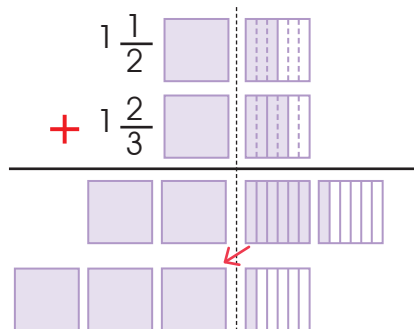
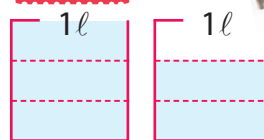
Ch'arwin paskay.

$$1 \frac{1}{2} + 1 \frac{2}{3} = 1 \frac{\square}{6} + 1 \frac{\square}{6}$$

$$= \square \frac{\square}{6}$$

$$= \square \frac{\square}{6}$$

Samiq:



Taqrú: Mixto.

Sapa watam muhutaqa akllanku. Akllasqa muhutam k'ayu nispa sutichanku. Allinta rurunanpaqtaqmi k'ayuta aqhawan ch'allanku. Chaymi papa, sara, qañiwa, kinuwa, kiwicha, maka, imaymana k'ayukunatapas ch'allana allinta rurunankupaq.

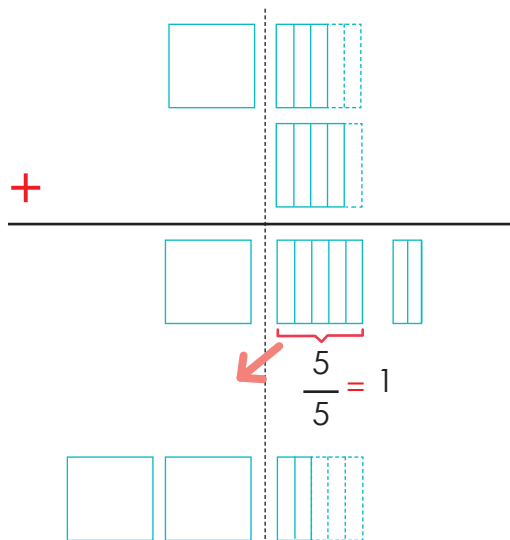


CH'ARWIKUNATA PASKAY.

SIQI AQHA UPYAYMANTA.



Tutamantam $1\frac{3}{5}$ siqi aqhata upyan Pachakutipa panakan, inti yaykuytataq $\frac{4}{5}$. ¿Hayk'a winku aqhatataq upyarqanku llapanpiri? Inti yaykuymanta tutamantam, ¿hayk'a winkupitaq aswanta siqi aqhata upyarqanku?



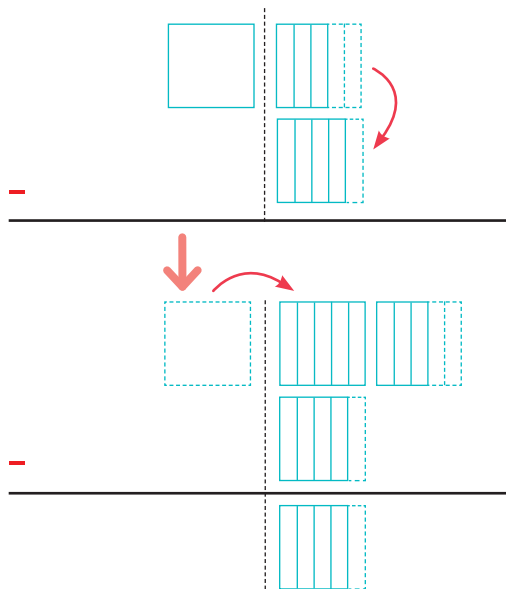
$$1\frac{3}{5} + \frac{4}{5} = 1\frac{\boxed{}}{5}$$

$$= \boxed{}\frac{\boxed{}}{5}$$

$$1\frac{3}{5} - \frac{4}{5} = \frac{5}{5} + \frac{3}{5} - \frac{4}{5}$$

$$= \frac{\boxed{}}{5} - \frac{\boxed{}}{5}$$

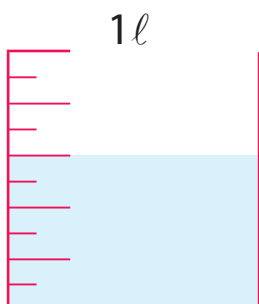
$$= \frac{\boxed{}}{5}$$



Kutichiynin: a) _____
ch) _____



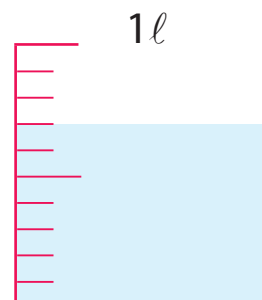
Mayqanpitaq aswan achka siqi aqhari, ¿ $\frac{3}{5}\ell$ icha $0,7\ell$?



$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} \dots\dots\dots \frac{7}{10}$$

$$\frac{3}{5} = 3 \div 5 \dots\dots\dots 0,7$$

$$0,6 \dots\dots\dots 0,7$$

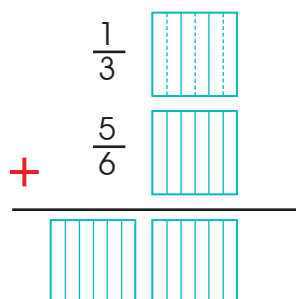


Kutichiynin: _____



Kimsapa huknin winku ($\frac{1}{3}\ell$) aqhata upyan Luwisha, $\frac{5}{6}\ell$ aqhatataq upyan Piwrucha. ¿Hayk'a winku aqhatataq upyarqanku iskayninkuri? ¿Pitaq aswan achkhata upyarqan?

$$\begin{aligned} \frac{1}{3} + \frac{5}{6} &= \frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \\ &= \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$



Kutichiynin: _____



Tawapa kimsan winku ($\frac{3}{4}\ell$) aqhata upyani ñuqa, $\frac{5}{8}\ell$ aqhatataq upyan paníy. ¿Pitaq aswan achkhata upyarqan? ¿Hayk'apitaq aswan achkhata upyasqa?



Kutichiynin: _____



Iskay winku aqhayuq p'uyñuta apamun Huwancha. Qirunman tawapa huknin winku ($\frac{1}{4}\ell$) siqita hich'ayukun, mantanpa qirunman $\frac{1}{2}\ell$ siqita hich'ayun, pananpa qirunmantaq $0,25\ell$ siqita hich'ayun. ¿Hayk'a winku siqitaq puchun p'uyñunpiri?

Kutichiynin: _____



Sinchipa wasinpi $2\frac{1}{2}\ell$ aqhayuq p'uyñu kasqa. Hunkantinpi $1\frac{5}{6}\ell$ aqhata upyasqaku. ¿Hayk'a winku aqhataq puchun p'uyñupiri?

- Tupaq Amarupa kay ch'arwi paskasqanta qhaway:**

$$2\frac{1}{2} - 1\frac{5}{6} = 2\frac{3}{6} - 1\frac{5}{6}$$

Suqtapa kimsanmanta $\frac{3}{6}$

Mana atisunmanchu $\frac{5}{6}$ qichuyta.

- Chayhinaqa 1 + 1 hinata 2 nichisun:**

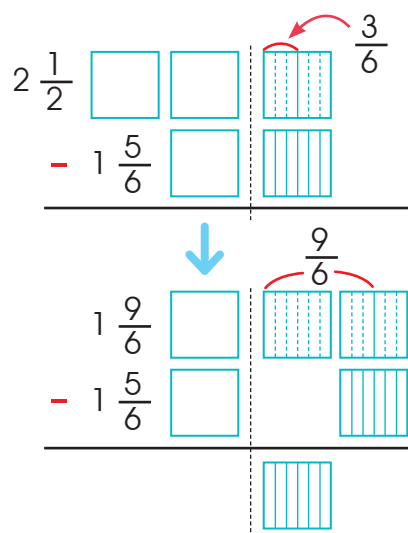
$$\begin{aligned} 1 + 1 &= 2 \\ 2\frac{3}{6} &= 2 + \frac{3}{6} = 1 + 1 + \frac{3}{6} \\ &= 1 + \frac{6}{6} + \frac{3}{6} \\ &= 1 + \frac{9}{6} = 1\frac{9}{6} \end{aligned}$$

- Kunanqa khaynata mit'asqa Tupaq Amaruqa:**

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{2} - 1\frac{5}{6} &= 2\frac{3}{6} - 1\frac{5}{6} \\ &= 1\frac{9}{6} - 1\frac{5}{6} \end{aligned}$$

=

Kutichiynin: _____

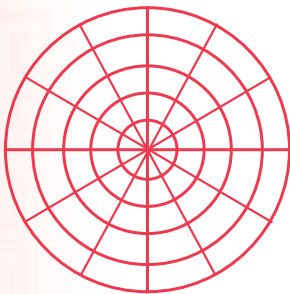


Muraymanta



Yachayniykita kallpanchay.

Irurukunapa¹ suninta, chawpichasqa muyukunapa isliwinta² ima tupuy. Chay kipurakunawantaq tawlata hunt'ay.



	Irurupa sunin: L (cm)	Isliwi ² : l (cm)	L ÷ l
Muyu 1			
Muyu 2			
Muyu 3			
Muyu 4			
Muyu 5			

Raykulla

$$\text{Raykulla} = \frac{\text{irurupa sunin}}{\text{muyupa isliwin}} = \frac{L}{l}$$

$$\frac{L}{l} = \pi = 3,14$$



Chawpichasqa muyukunayuq sunturmi Murayqa. Chayraykum ninku muyu uray simikunamanta kamasqam Murayqa nispa. Chaypis ñawpaq pachamanta pacha imaymana niraq niraq murukunata yachakachisqaku, maypipas sumaqta rurunankupaq.

¹Iruru: Circunferencia. ²Isliwi: Diámetro.



HATARICHIYMANTA CH'ARWIKUNA PASKAY



K'UQMUPA KUSKANANTA³ KUMPASWAN⁴ HATARICHIY⁵.

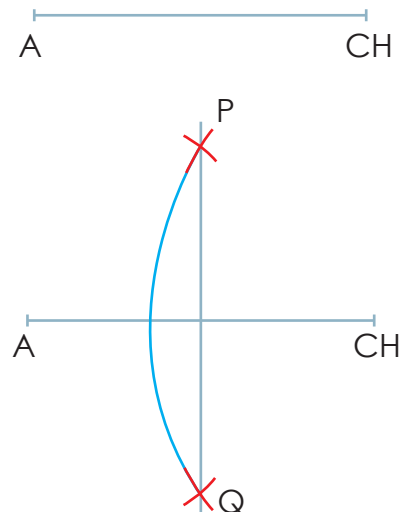
“ACH” k'uqmu qusqa kachun.

Chay k'uqmupa kuskananta hatarichiy.

1. “ACH” k'uqmupa ñawpinkunamanta iskay kikin liwiyuq arkuta hatarichiy.
2. “P”, “Q” ch'usukunapim tinkunakunku chay arkukunaqa.

K'uqmupa kuskanan nisqa sutiyuqmi kasqa chay iskay ch'usu ch'antaq chiqana.

“ACH” k'uqmu “PQ” k'uqmuwantaq chakatasqa tarikunku.



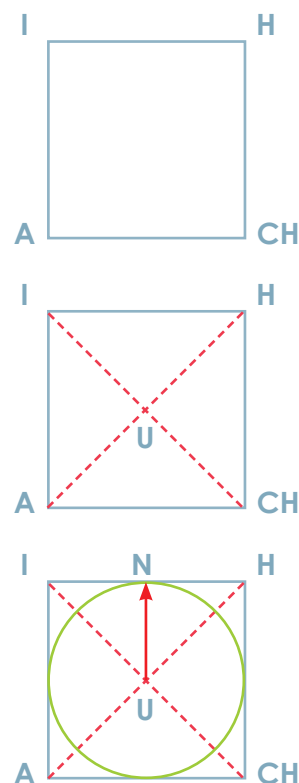
TAWKUCHUPA UKHUNPI SIQ'ISQA IRURUKUNA HATARICHIY.

“ACHHI” tawkuchu qusqa kachun.

Paypa ukhunpi siq'isqa iruruta hatarichiy.

1. Mayqan k'uchupas chimpanpi k'uchuan tinkusqa kachun.
2. Chayhinatam, “U” ch'usu tarikun. Tawkuchupa ukhunpi siq'isqa irurupa chawpinmi kasqa chay ch'usuqa.
3. “HI” k'uqmupa kuskananta hatarichiy.
4. Chay kuskanpi “UN” liwita yuqanchay.
5. Chay “UN” liwiyuq iruruta hatarichiy.

Tawkuchupa ukhunpi siq'isqa irurun kasqa chayna hatarichisqa iruruqa.





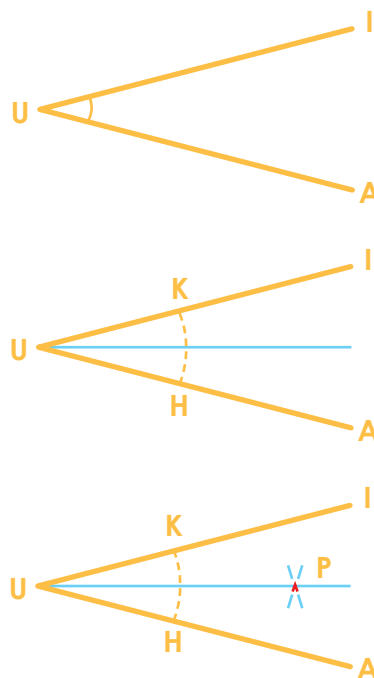
K'UCHUPA KUSKANANTA KUMPASWAN HATARICHY.

"AUI k'uchu" qusqa kachun.

Kay k'uchupa kuskananta hatarichiy.

1. "R" liwiyuq, "U" chawpiyuq "HK" arkuta siq'iy. "H" , "K" ch'usupi k'uchupa chirunkunata kuchun chay arkuqa.
2. "H" , "K" chawpiyuq arkukunata siq'iy. "P" ch'usupi tinkukunku chay arkukunaqa.

Chay k'uchupa "U" ñawch'inwan "P" ch'usuwan liwichasqam k'uchupa kuskananqa tarikun.

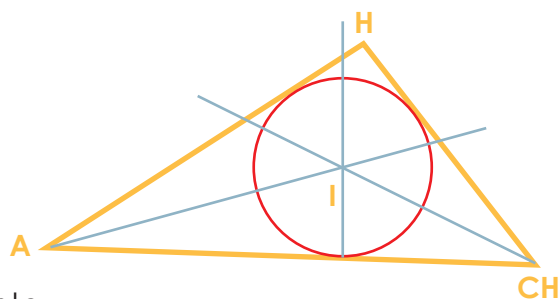


KIMKUCHUPA UKHUNPI SIQ'ISQA IRURUKUNA HATARICHY.

"ACHH" kimkuchu qusqa kachun.

Paypa ukhunpi siq'isqa iruruta hatarichiy.

1. Kimkuchupa kuchupa iskay k'uchunpi kuskanankunata hatarichiy.
2. I ch'usupim tinkunakunku chay kuskanakunaqa. Chay ch'usuqa, kimkuchupa ukhunpi siq'isqa irurupa chawpinmi kasqa.
3. "ACH" chiruman chakatasqa, I ch'usunta puriq chiqanata hatarichiy.
4. Chakatasqa chiqanapa chakintam tupan kimkuchupa ukhunpi siq'isqa iruruqa.





CHIQUANAPI TARIKUQ CH'USUMAN URMAYAMUQ CHAKATASQA K'UQMUTA KUMPASWAN HATARICHY.

"L" chiqana qusqa kachun.
Kay chiqanapi "P" ch'usu tarikun.
"P" ch'usuta puriq, "L"
chiqanaman chakatasqa
k'uqmuta kumpasllawan
hatarichiy.



K'UQMUPA HUKNIN ÑAWPINPI CHAKATASQA K'UQMUTA KUMPASWAN HATARICHY.

"ACH" k'uqmu qusqa kachun.
Kay k'uqmupa "CH" ch'usunpi, kay
"ACH" k'uqmuman chakatasqa
k'uqmuta kumpasllawan hatarichiy.



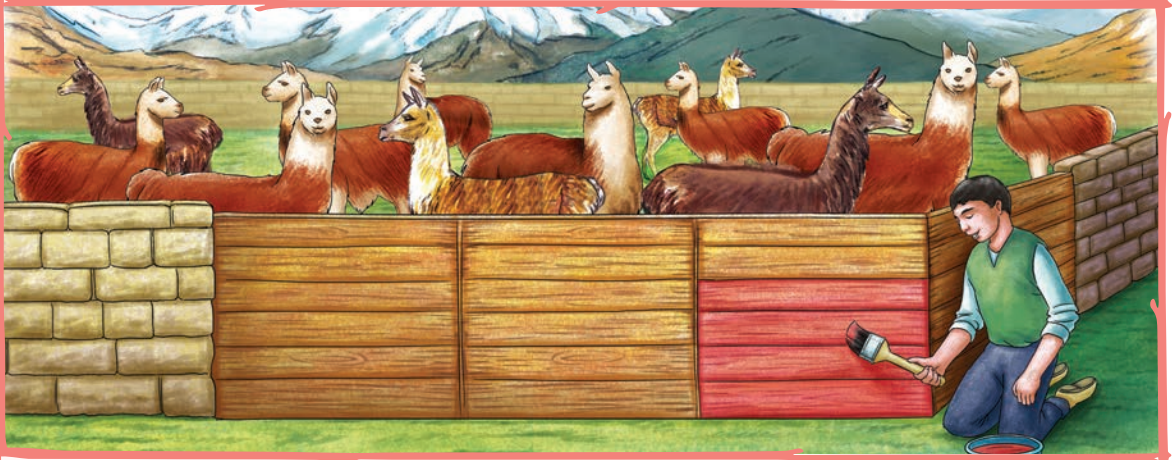
K'UQMUPA HAWANPI TARIKUQ CH'USUMANTA CHAKATASQA K'UQMUTA KUMPASWAN HATARICHY.

"L" k'uqmu qusqa kachun.
Paypa hawanpi tarikun "CH"
ch'usu.
Chay ch'usumanta, "L" k'uqmuman
chakatasqa k'uqmuta
kumpasllawan hatarichiy.



¿Wakin yachaq masiykikuna qamhinachu wakichirqa? Ima
sasachaypipas yachahiyniykita tapurikuy.

Uywakunapa wasin



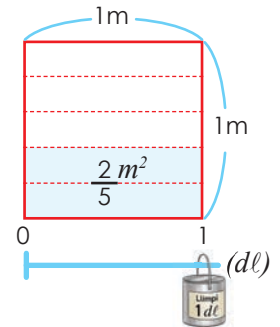
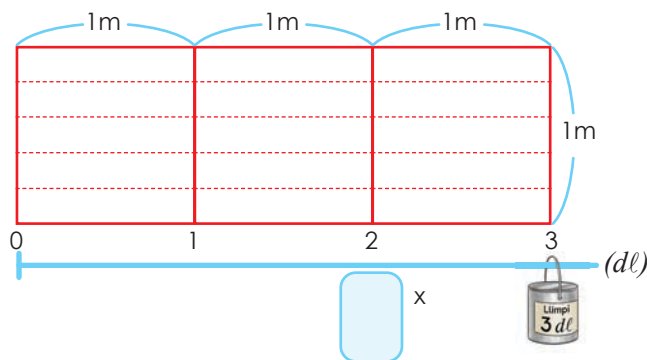
Yachayniykita kallpanchay.

CH'IQTAKUNA MIRACHIYMANTA.



Pichqapa iskaynin tawkusqa tatkiyuq ($\frac{2}{5}m^2$) pirqapa hawanta llimp'inapaqqa aypanmi 1 dl llimp'i. Chayhinari, ¿hayk'a tawkusqa tatkiyuq pirqapa (m^2) hawtupunpaqtaq aypanqa 3 dl llimp'iri?

- Mañakusqanmanhina kay siq'ita llimp'iy.



- Hawa tupunta tarinapaq ñawrayupapa ch'ikurikunta¹ qillqay.

x

Llimp'i achkara (dl)

1 dl llimp'iwan llimp'isqa hawtupu



Llamakunapas wikuñakunapas paquchakunapas tarukakunapas, imaymana uywakunapas wasiyuqmi kanku. Mayqan uywakunaqa runakunawan kuskam tiyakunku. Chayhinaqa riki, quwikunapas runawan kуска tiyakunku.

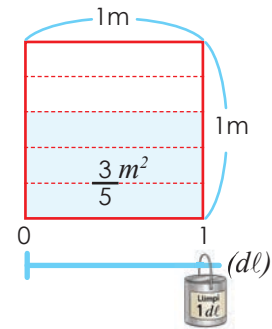
¹Ñawrayupa chik'uriku: Expresión matemática.



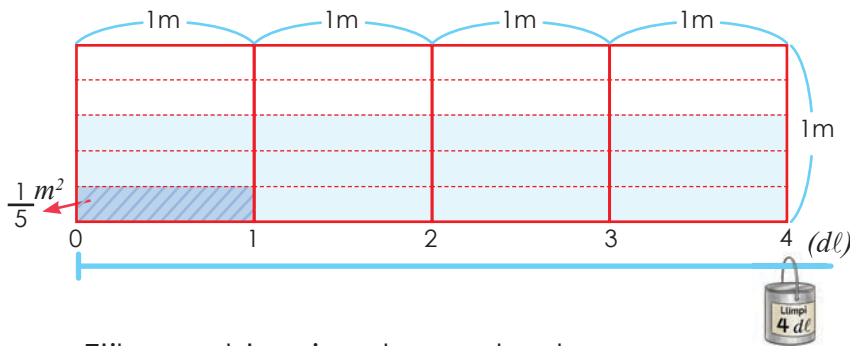
CH'ARWIKUNATA PASKAY.



Pichqapa kimsan tawkusqa tatkiyuq ($\frac{3}{5}m^2$) pirqapa hawanta llimp'inapaqqa aypanmi 1dl llimp'i. Chayhinari, **¿hayk'a tawkusqa tatkiyuq pirqapa (m^2) hawtupunpaqtaq aypanqa 4 dl llimp'iri?**

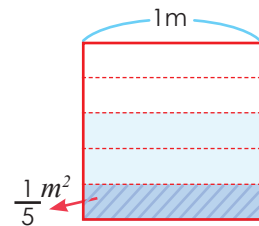


- Mañakusqanmanhina kay siq'ita llimp'iy.



- T'ikapa ch'arwi paskasqanta qhaway.

$$\begin{aligned} \frac{3}{5}m^2 &\rightarrow \text{kimsa kuti } \frac{1}{5}m^2 = 3 \times \frac{1}{5}m^2 \\ \text{Tawa kuti } \frac{3}{5} &= 4 \times \frac{3}{5} \\ 4 \times \frac{3}{5} &= 4 \times 3 \times \frac{1}{5} \\ \text{Chayhinaqa, } 4 \times \frac{3}{5} &\text{ kan } (4 \times 3) \text{ kuti } \frac{1}{5} \\ 4 \times \frac{3}{5} &= (4 \times 3) \times \frac{1}{5} \\ (4 \times 3) \times \frac{1}{5} &= \frac{4 \times 3}{5} = \frac{\boxed{12}}{\boxed{5}} \end{aligned}$$



(4 × 3) kuti

- Husi Kawrilpa ch'arwi paskasqanta qhaway.
- Patmata hina ch'iqтата ch'ikurikuchispa khaynata chaskin Husi Kawril:

$$\begin{aligned} \frac{3}{5} &= 3 \div 5 \\ 4 \times \frac{3}{5} &= 4 \times (3 \div 5) \\ 4 \times (3 \div 5) &= (4 \times 3) \div 5 \\ (4 \times 3) \div 5 &= \frac{4 \times 3}{5} \\ \text{Chayhinaqa, } 4 \times \frac{3}{5} &= \frac{4 \times 3}{5} = \frac{\boxed{12}}{\boxed{5}} \end{aligned}$$

Qhaway:

$$4 \times (3 \div 5) = 2,4$$

$$(4 \times 3) \div 5 = 2,4$$

Chayhinaqa:

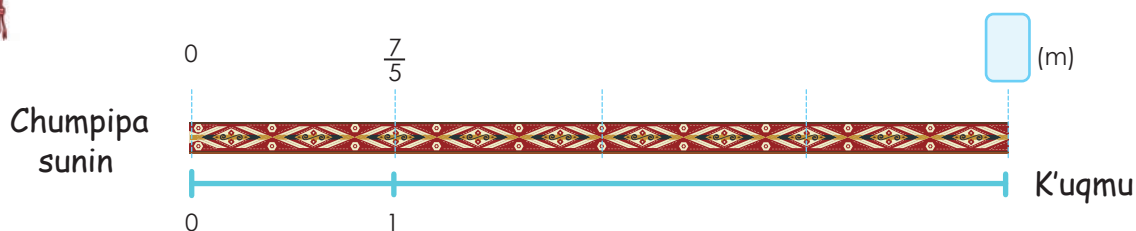
$$4 \times (3 \div 5) = (4 \times 3) \div 5$$



Kutichiynin: _____



Tawa chumpiyuqmi kasqa Kusiqa. Pichqapa qanchisnin tatki ($\frac{7}{5}$ m) suniyuq sapanka chumpin kaptin, ¿hayk'a suniyuq chumpitataq tawantin chumpimanta llusqinqa?



Kutichiynin: _____



Suqtapa pichqan tawkusqa tatkiyuq ($\frac{5}{6}m^2$) pirqapa hawanta llimp'inapaqqa aypanmi 2 dl llimp'i. Chayhinari, ¿hayk'a tawkusqa tatkiyuq (m^2) pirqapa hawtupunpaqtaq llimp'ikunman 1 dl llimp'iwanri?

Tawlata hunt'ay.

Llimp'i	2 dl	1 dl
Pirqa	$\frac{5}{6}m^2$	

- Hawa tupunta tarinapaq ñawrayupapa ch'iku rikuchiyninta qillqay.

÷

Llimp'isqa hawtupu:

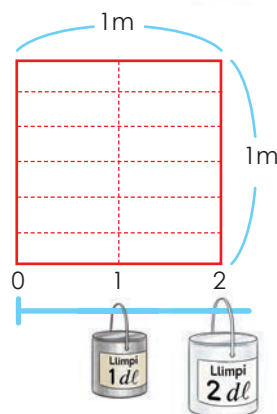
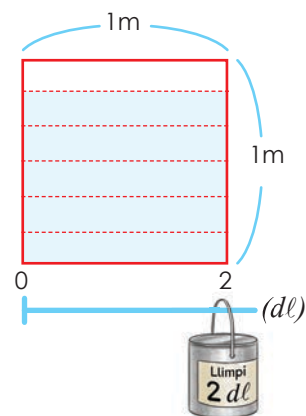
Llimp'i (dl):

- ¿Hayk'a m^2 llimp'ikunman 1 dl llimp'iwanri?
Mañakusqanmanhina kay siq'ita llimp'iy.



¿Hayk'ataq
1 m^2 kuskaninri?

Kutichiynin: _____



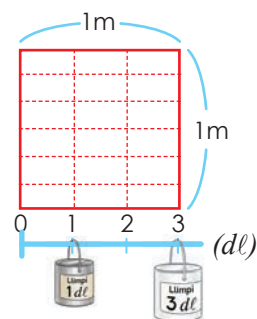
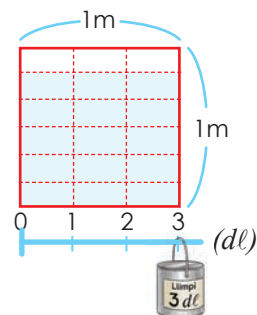


Suqtapa pichqan tawkusqa tatkiyuq ($\frac{5}{6}m^2$) pirqapa hawanta llimp'inapaqqa aypanmi 3 dl llimp'i. Chayhinari, ¿Hayk'a tawkusqa tatkiyuq (m^2) pirqapa hawtupunpaqtaq llimp'ikunman 1 dl llimp'iwanri?

Tawlata hunt'ay.

Llimpi	3 dl	1 dl
Pirqa	$\frac{5}{6}m^2$	

- Hawa tupunta tarinapaq ñawrayupapa chik'urikuchiyninta qillqay.
- ¿Hayk'a m^2 llimp'ikunman 1 dl llimp'iwanri? Mañakusqanmanhina kay siq'ita llimp'iy.



Urpipa ch'arwi paskasqanta qhaway.

hawatupun: $\frac{1}{6 \times 3}m^2$

Huk chunkacha winku (1 dl) llimp'iwanqa pichqa kuti $\frac{1}{6 \times 3}m^2$ llimp'iytam atikun:

$$\frac{5}{6} \div 3 = \frac{5 \times 1}{6 \times 3} m^2 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

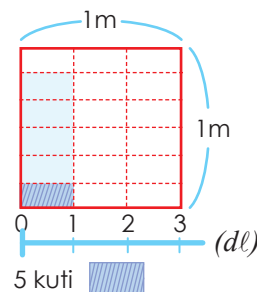
Waskarpa ch'arwi paskasqanta qhaway.

Rakinata rakiqta ima kikin yupallawan mirachiptinchisqa, kikum chanillayuwami qhipakun.

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} \div 3 &= \left(\frac{5}{6} \times 6 \right) \div (3 \times 6) \\ &= 5 \div (3 \times 6) \\ &= 5 \div (6 \times 3) \end{aligned}$$

Kunantaq kay patmata ch'iqтатаhina chik'urikuchisun.

$$\frac{5}{6} \div 3 = \frac{5}{6 \times 3} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$



Kutichiy: _____

Ayllupi tarpuqkunamanta



Yachayniykita kallpanchay.



Kay kipurakunata sullk'amanta kuraqman tukuchana kanqa:



Maras ayllupis, sara tarpuypi atipanakusqaku ayar kachikuna. Qanchissi paykuna kasqaku. Sapankataqsi huk ch'iqta chakrata tarpusqaku. Uraypi kipurakunan riman hayk'a tuya¹ unay pachapim ch'iqtantinta tarpuyta sapanka tukusqankumanta:

Qanchis kipurapa lluginpi tarikun kimsa sullk'a chaniyuq kipura, pañanpitaq tarikun kimsa kuraq chaniyuq kipura. Chayraykun sutiyanku qanchistaqa llapan kipurapa **chawpiqnin**² nispa.

M = 7 tuya, **M**-chawpiq



Ñawpaq pachapiqa papa, sara, ulluku, imaymana tarpuypipas kimsa qatipaq, pusaq runakunatam akllayta yachasqaku, llamk'ana allinta usurinapq: qullanata, chawpiqta, qaywata ima. Qullanas ñawpaqpi sayariq kasqa, qaywataqsi qhipapi, paykunapa chawpinpitaqsi chawpiq riq kasqa.

¹Tuya: hora. ²Chawpiq: mediana



CH'ARWIKUNATA PASKAY.



Wasinkunamanta chakrankuman, waranqa tatkipi tupusqaqa, khayna karun kasqa 8 tarpuqa:



0,5 km; 1 km; 2 km; 1,5 km; 4 km;
3,5 km; 3 km; 0,5 km; 4 km.

- Sullk'amanta kuraqman kay kipurakunata ñiq'ichaspam, khayna tarikun:
 - 0,5 km; 1 km; 1,5 km; **2 km; 3 km**; 3,5 km; 4 km; 4 km.
- Kipurakunapa yupan iskay yupa kaptinqa, kayhinatam tarikun paykunapa chawpiqninqa:

$$\frac{2+3}{2} = 2,5 \text{ km}$$

Qhawariy: 0,02 km sullk'a kipura, 11,5 km kuraq kipura kaptinkupas, manam kuyunchu pusaq kipurapa chawpiqnin chaninga.



CHAWPIPA RUPIN: Yawyapa ñawpinkuna kuyuptinpas, manam kuyunchu chawpipa chaninga.



Aqhata upyanku tarpuqkuna. Chay aqha upyasqankuta winkupi tupusgam, khayna kipurakunata chaskisqa tayta Sinchi Ruqaqa:

1,8 l; 2,3 l; 2,2 l; 1,9 l; 2,0 l; 2,5 l; 1,9 l; 2,5 l; 2,4 l

Kay kipurakunamanta, ¿Mayqintaq anchayanri? ¿Hayk'a taq chawpiqninri?

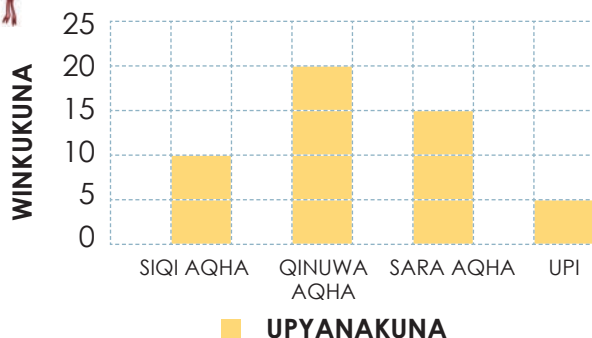


Kutichiynin: a) _____
ch) _____



Ñawinchay, chaymantataq tapukunata kutichiy.

TARPUQKUNAPA AQHA UPYASQANKUMANTA



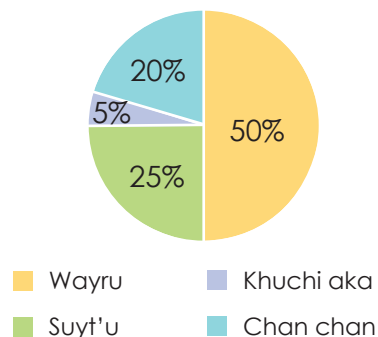
- ¿Imatataq aswantari upyanku?
- Chaymantari, ¿hayk'a winkutataq upyankuri?
- ¿Mayqintaq anchayari?



Chinchirus ayllupi 400 tarpuqta tapusqaku: ¿Ima k'ayu papatataq aswantari tarpunku kaypi? nispa. Kay muyu tiq'ipim kutichiyninkuna rikuchikun.

- ¿Hayk'a runataq suyt'utari tarpunku?
- ¿Wayrutari?
- Chan chan papa tarpuqkunamanta suyt'u papa tarpuqkuna, ¿hayk'apitaq atipanku?

ASWANTA TARPUYTA MUNANKU



Llimp'iramata yaymuy, hunt'ay ima.

SARA MUHUKUNATA TARPUNAPAQ

Paraqay	     
Uwina	   
Kulli	    
Ch'ullpi	  

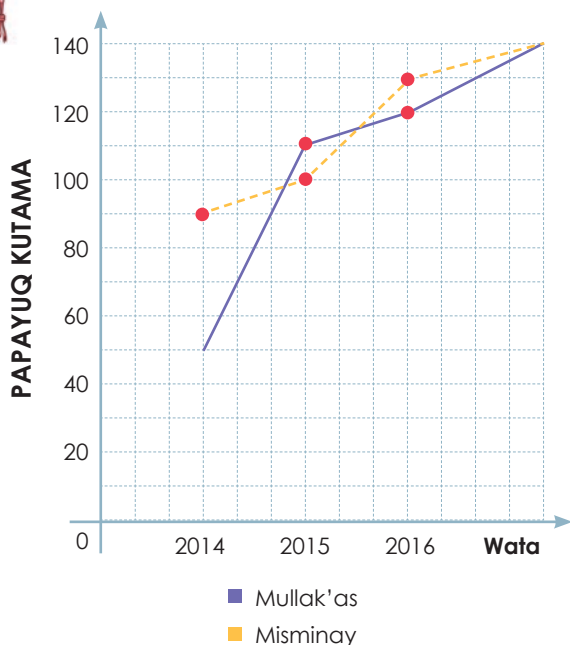
 = 10 kutama

- sarayuq kutama kan.
- kulliyuq kutama kan.
- Uwinamanta paraqay kutamapi atipan.
- Ch'ullpimanta, ¿ima sarataq 10 kutamapi atipan?



Mullak'as, Misminay ayllupi, ñawpaq watakunapi papa muhu tarpuymanta rimay uraypi kaq t'iqiqa.

PAPA TARPUYMANTA T'IQI

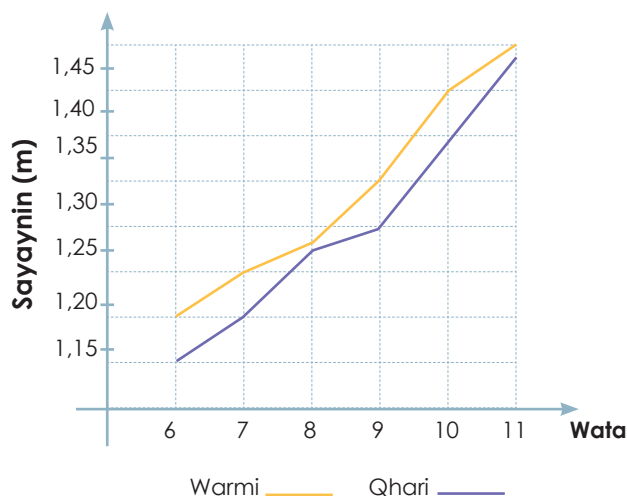


- Kimsantin watapiri, ¿hayk'a kutama papatataq tarpusqaku Mullak'as ayllupiri?
- Kimsantin watapiri, ¿maypitaq aswan achka kutama papatari tarpusqaku?
- 2014 wata tarpuypiri, ¿hayk'a kutamapitaq atipasqa huk ayllu wak aylluta?
- ¿Mayqan ayllutaq chay kasqa?
- Papa tarpuypiri, ¿ima watapitaq Misminay aylluri Mullak'as aylluta atipasqa?



Tatkiwi warmakunapa chawpina² sayayninkuta rikuchinku tawlapas t'iqipas.

Watanku	Warmakunapa sayaynin (m)	
	Warmi	Qari
6	1,19	1,14
7	1,23	1,18
8	1,26	1,25
9	1,32	1,28
10	1,40	1,36
11	1,44	1,43



- ¿Qanchis watayuq warmi warmakunachu icha qanchis watayuq qhari warmakunachu aswan hatun sayayniyuq kanku?
- Isqun watayuq, 1,24 m sayayniyuqmi Husi Kawril kasqa. Pay nin: sayayniyuq watayniy mañakusqanman hinam kan. ¿Chiqaqchu icha manachu paypa nisqan?

²Chawpina: promedio.

Yachay chaninchay



Tutamantam $2\frac{1}{3}\ell$ aqhata upyan Ayar Manqu, sukhataaq $1\frac{2}{5}\ell$ aqhata upyan. ¿Hayk'a winku (ℓ) aqhatataq upyan p'unchawnintin Ayar Manquri?

[illegible]

Kutichiynin: _____



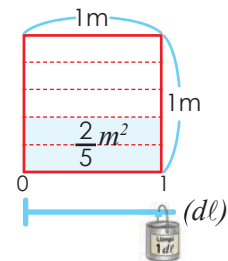
HUK CHIRUNTA QUSPA TAWKUCHU HATARICHIY.

“AH” k'uqmu qusqa kachun. Kumpaswan, chiqanchanawan imalla
“AH” chiruyug tawkuchuta hatarichiy.

A H

[illegible]

Pichqapa iskaynin tawkusqa tatkiyuq ($\frac{2}{5} m^2$) pirqapa hawanta llimp'inapaqqa aypasqa 1 *dℓ* llimp'i. Chayhina kaptin, ¿hayk'a tawkusqa tatkiyuq pirqapa (m^2) hawtupunpaqtaq aypanman 4 *dℓ* llimp'iri?

[illegible]

Kutichiynin:



Huk yachay wasipi hallpana pachapi p'itanakuypi pukllasqaku warmakuna. Khayna karutam p'itasqaku paykuna:

1,7 m ; 2,2 m ; 2,0 m ; 1,9 m ; 2,2 m ; 2,5 m ; 1,8 m ; 2,4 m ; 2,1 m.

[illegible]

¿Mayqintaq anchayanri?

¿Hayk' ataq chawpigninri?

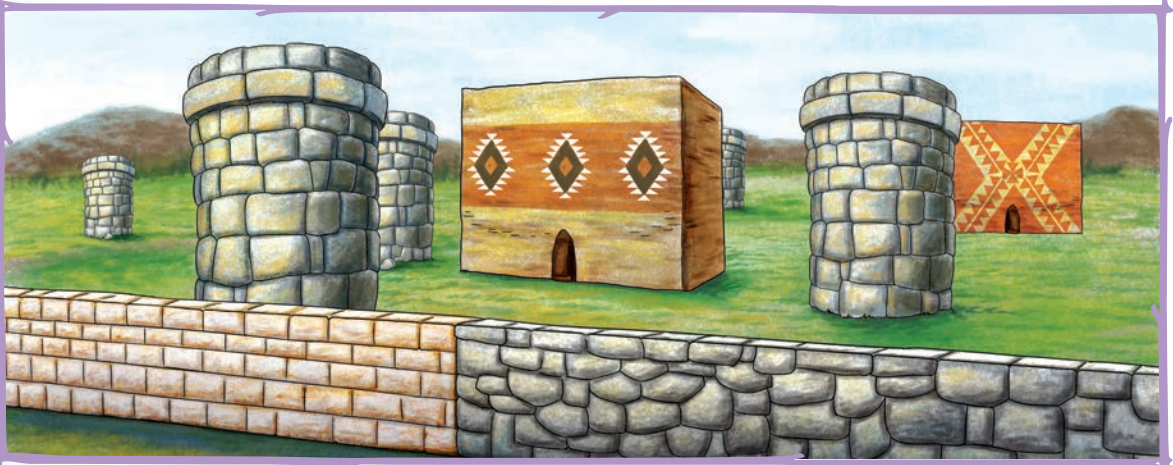
Pachamamawan uywanakuymanta



Kay t'aqapi imaymana ch'arwikunata paskayta yachasunchik.

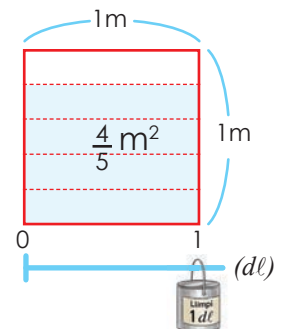
- Patmakuna mirachiyanta.
- Suqkuchu wakkuna pachatupu chirusqakunatawan suni tupunata kumpasllawan hatarichiy.
- Yanaykachamanta.
- Imakunamanta mana kutipaspa charqu yupayninta tariy.
- Llasakuna tantiyaymanta llasay tupuywan.

Ch'ullpakunamanta



Yachayniykita kallpanchay.

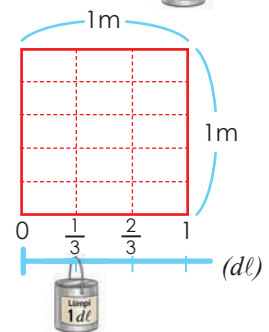
Pichqapa tawan tawkusqa tatkiyuq ($\frac{4}{5}m^2$) pirqapa hawanta llimp'inapaqqa aypanmi 1 dl llimp'i. Chayhinari, ¿hayk'a tawkusqa tatkiyuq pirqapa (m^2) hawtupunpaqtaq aypanqa $\frac{1}{3}$ dl llimp'iri?



- Mañakusqanmanhina kay siq'ita llimp'iy.



Kay ch'iqtapa ($\frac{4}{5}m^2$),
¿Hayk'a ch'iqtantaq $\frac{1}{3}$?



- Hawa tupunta tarinapaq ñawrayupapa ch'ikurikuchiyninta qillqay.

1 dl llimp'iwan llimp'isqa
hawtupu

X

Llimp'i achkara

Kutichiynin: _____



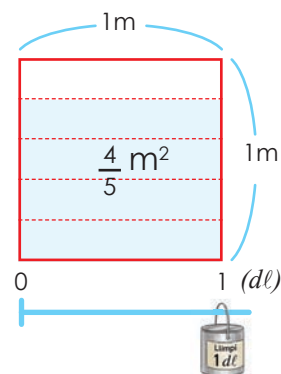
Willka wakas kasqa ch'ullpaqa. Chaypim tiyaqku mallkukuna. Chaymantataqsis qhawamuqraq, kamachimuqraq kasqaku mallkukunaqa. Ch'ullpapim lliw panakantin tiyaq qarqanku manqan mallkukunaqa. Rumimanta, t'ikamanta iman ruraq kasqaku ch'ullpataqa.



CH'IQTAKUNA MIRACHIYMANTA.



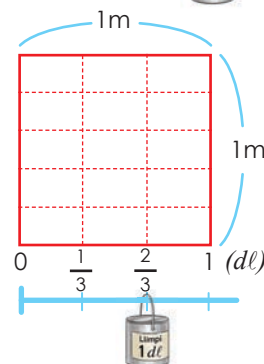
Pichqapa tawan tawkusqa tatkiyuq ($\frac{4}{5} m^2$) pirqapa hawanta llimp'inapaqqa aypanmi 1 *dl* llimp'i. Chayhinari, **¿hayk'a tawkusqa tatkiyuq pirqapa (m^2) hawtupunpaqtaq aypanqa $\frac{2}{3}$ *dl* llimp'iri?**



- Mañakusqanmanhina kay siq'ita llimp'iy.



Kay ch'iqtapa ($\frac{4}{5} m^2$),
¿hayk'a ch'iqtantaq $\frac{2}{3}$?



- Ayarpa ch'arwi paskasqanta qhaway.

$\frac{4}{5} m^2$ llimp'ikun 1 *dl* llimp'iwan.

$\frac{4}{5} \div 3 m^2$ llimp'ikun $\frac{1}{3}$ *dl* llimp'iwan.

$(\frac{4}{5} \div 3) \times 2 m^2$ llimp'ikun iskay kuti $\frac{1}{3}$ *dl* llimp'iwan.

Iskay kuti $\frac{1}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

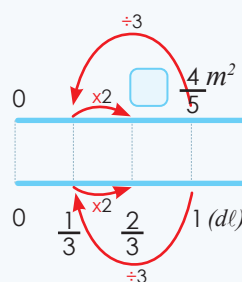
$(\frac{4}{5} \div 3) \times 2 m^2$ llimp'ikun $\frac{2}{3}$ *dl* llimp'iwan.

Chayhinaqa:

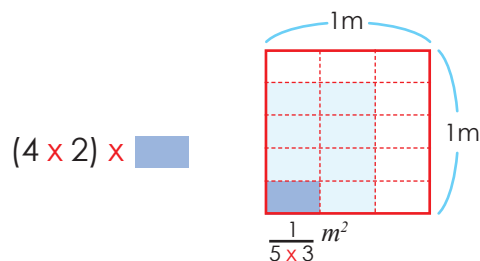
$$(\frac{4}{5} \div 3) \times 2 = \frac{4}{5 \times 3} \times 2 = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$$

Llimp'isqa hawtupu

Llimp'i achkara



- Manqupa ch'arwi paskasqanta qhaway.



$(4 \times 2) \times$ [blue square]

$$[blue square] : \frac{1}{5 \times 3} m^2$$

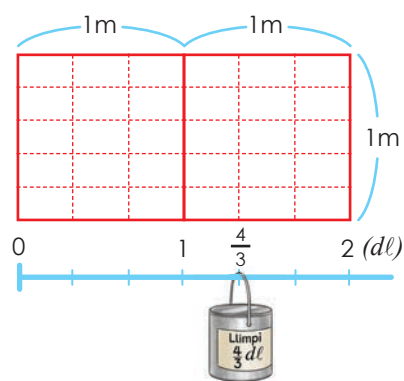
$$(4 \times 2) \times \text{kuti } \frac{1}{5 \times 3} m^2 = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} m^2$$

Chayhinaqa: $\frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$

Kutichiynin: _____



Pichqapa tawan tawkusqa tatkiyuq ($\frac{4}{5}m^2$) pirqapa hawanta llimp'inapaqqa aypanmi 1 dl llimp'i. Chayhinari, ¿hayk'a tawkusqa tatkiyuq pirqapa (m^2) hawtupunpaqtaq aypanqa $\frac{4}{3}dl$ llimp'iri?



- Riqita llimp'iy.
- Mañakusqanta tariy.

Kutichiynin: _____



Chunka pichqapa tawan waraqnuyuqta ($\frac{4}{15}kg$) llasasqa huk tatki (1 m) kurku. ¿Hayk'atataq llasan chay kurkupa suqtanpa pichqan tatki ($\frac{5}{6}m$)?

Llasan

0

$\frac{4}{15}kg$

Suni

0

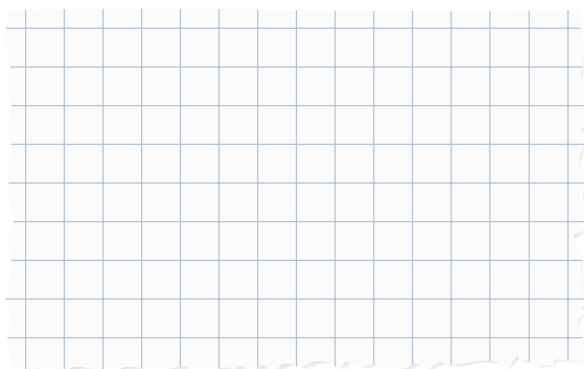
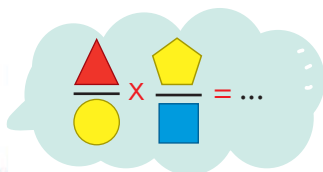
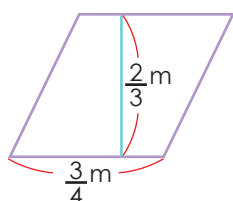
$\frac{5}{6}$

1 (m)

Kutichiynin: _____



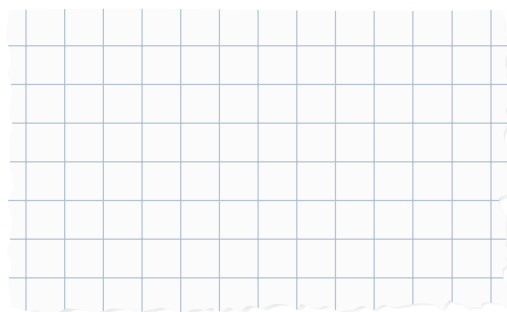
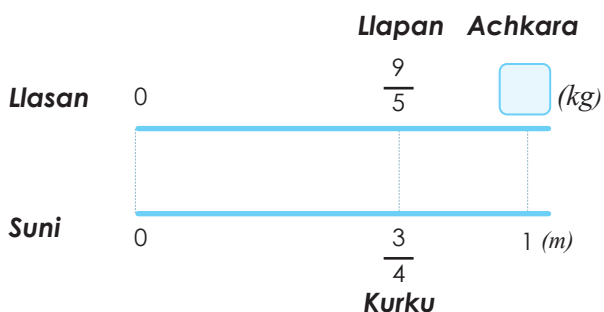
Kay chirusqapa hawtupunta tariy.



Kutichiynin: _____



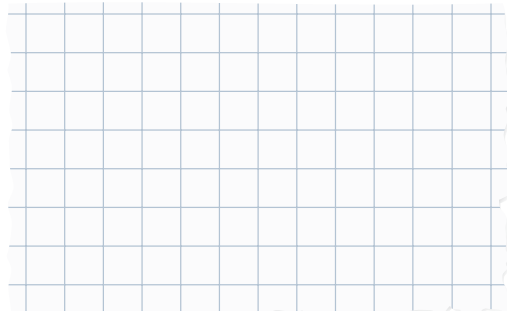
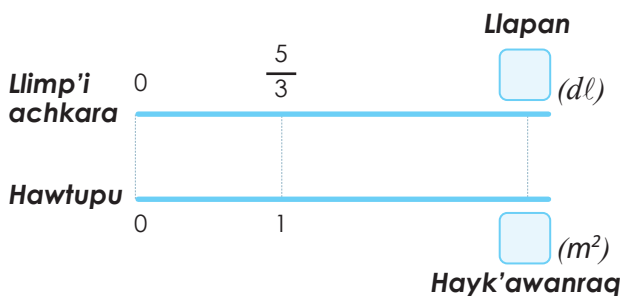
Pichqapa isqunnin waraqnuyuqta ($\frac{9}{5}$ kg) lllasasqa tawapa kimsa tatkiyuq ($\frac{3}{4}$ m) chunta kurku. ¿Hayk'atataq lllasan chay kurkupa huk tatkinri (1 m)?



Kutichiynin: _____

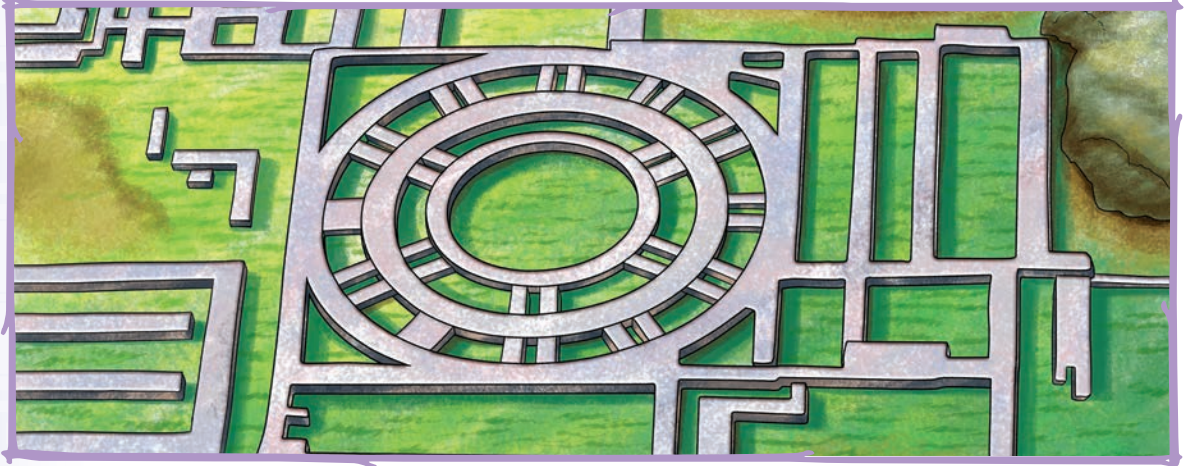


Sapanka huk tawkusqa tatkiyuq ($1 m^2$) pirqapa hawanta llimp'inapaqqa aypanmi $\frac{5}{3}$ dl llimp'i. Chayhinari, ¿hayk'a chunkacha wikutataq (dl) mañakun $\frac{5}{2} m^2$ llimp'inapaqri?



Kutichiynin: _____

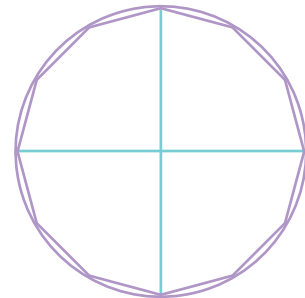
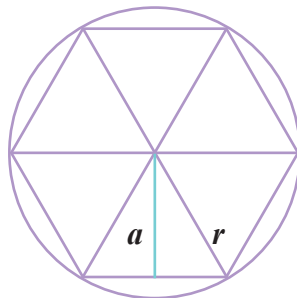
Inti watanamanta



Yachayniykita kallpanchay.

Irurupa ukunpi siq'isqa chuniskuchuta¹ hatarichiy.

- Ñawpaqtaqa irurupa ukhunpi siq'isqa suqchirutaraq hatarichiy.
- Chaymantaña suqkuchupa² sapanka chirunta kuskanman phatmay.



¿Imaynatataq hatarichiwaq irurupa ukhunpi siq'isqa suqkuchutari?



Suqta kuti, kikim chaniyuq kimkuchuta huñuspa.



Machupikchupim tarikun inti watanaga. Intipa risqantas chimpugku chay inti watanawanga. Chaynatas ima tuyapi, ima tullmipi³, ima chillwipi⁴ kasqankuta yachaq kaqku.

¹Chuniskuchu: Dodecágono. ²Suqkuchu: Hexágono. ³Tullmi: minuto. ⁴Chillwi: segundo.



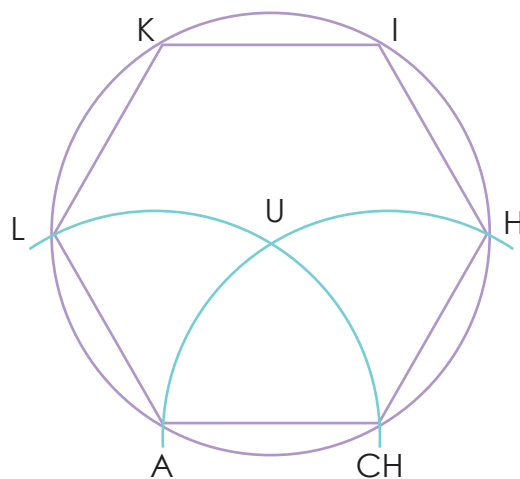
HATARICHIYMANTA CH'ARWIKUNA PASKAY.



IRURU UKHUPI SIQ'ISQA SUQKUCHU KUMPASWAN HATARICHIY.

Suqkuchupa chirunhina "ACH" k'uqmu qusqa kachun.

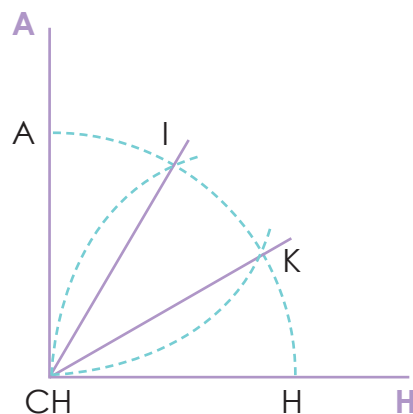
1. "A" chawpiyuq irurupa huk arkunta siq'iy. Hinallatataq "CH" chawpiyuq wak arkutapas.
2. "U" ch'usupim tinkunakunku Iskaynintin arkukunaqa.
3. Chay "U" ch'usum kanqa huk Irurupa chawpin.
4. Chay "ACH" k'uqmutam, suqta kutita, hap'in "U" chawpiyuq iruruqa.
5. Chay "U" chawpiyuq iruruman "ACH" k'uqmuta suqta kuti apay.
6. Chay ch'usukunata tinkuspam, suqkuchu hatarichisqa kan.



KIMSAMAN, KIKIN CHANIYUQMAN CHIQA KUCHU PHATMAY.

"ACHH" chiqa k'uchu qusqa kachun.

1. "CH" ch'usupi chawpiyuq iruruta hatarichiy.
2. "A", "H" ch'usukunapi chawpiyuqkuna, "CHH" liwiyuq arkukunata hatarichiy.
3. "I", "K" ch'usukunatam chayhinata tarikun.
4. "I", "K" ch'usukunata "CH" ch'usuwan chiqanakunawan ch'antaspam, kimsaman "ACHH" chiqa kuchu phatmakun.





KIKIM CH'IQTAYUQ IRURU PHATMA.

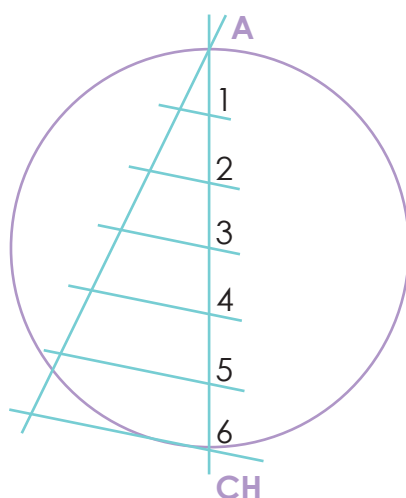
Kikim ch'iqtayuyq iruruta phatmanapaqqa kayhinatam qatina:



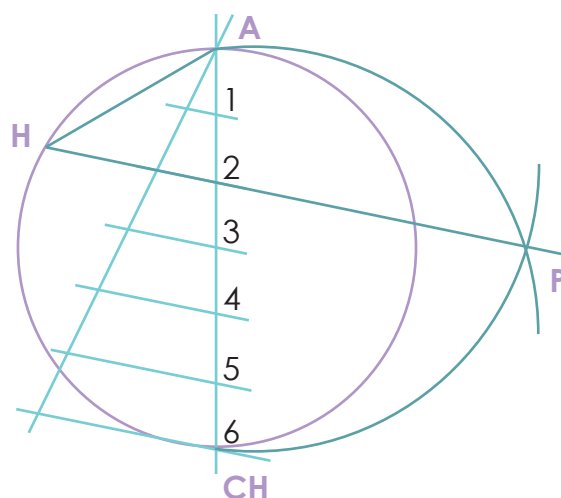
Iruruta hatarichispa, munasqaykimanhina, isliwinta phatmay. Chay phatmasqa isliwimantaqa kikim suniyuq k'ukmukunam llugsinan.

Rikuchinapaq:

Irurupa phatmasqa isliwinmanta suqta kikim suniyuq k'uqmuta chaskiy.

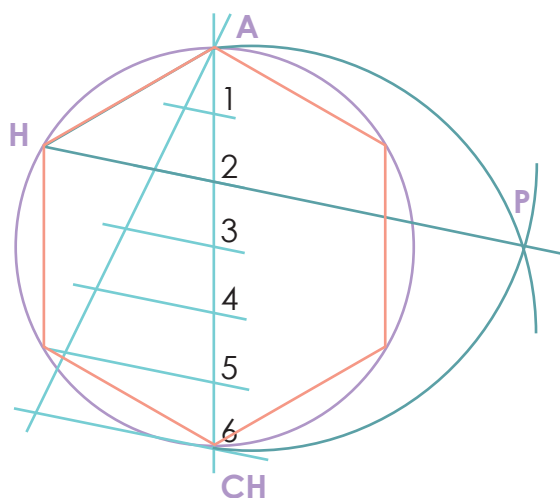


"A", "CH" ch'usukunapi iskay iruru arkukunata hatarichiy. Qusqa irurupa isliwinmanmi kikin chakun chay arkukunapa liwinqa. "P" ch'usupim tinkunakunku chay arkukunaqa. "P" ch'usutam "2" ch'usuwan ch'antan huk chiqana. Chay chiqanam suchun iruruta "H" ch'usupi kuchunankama.



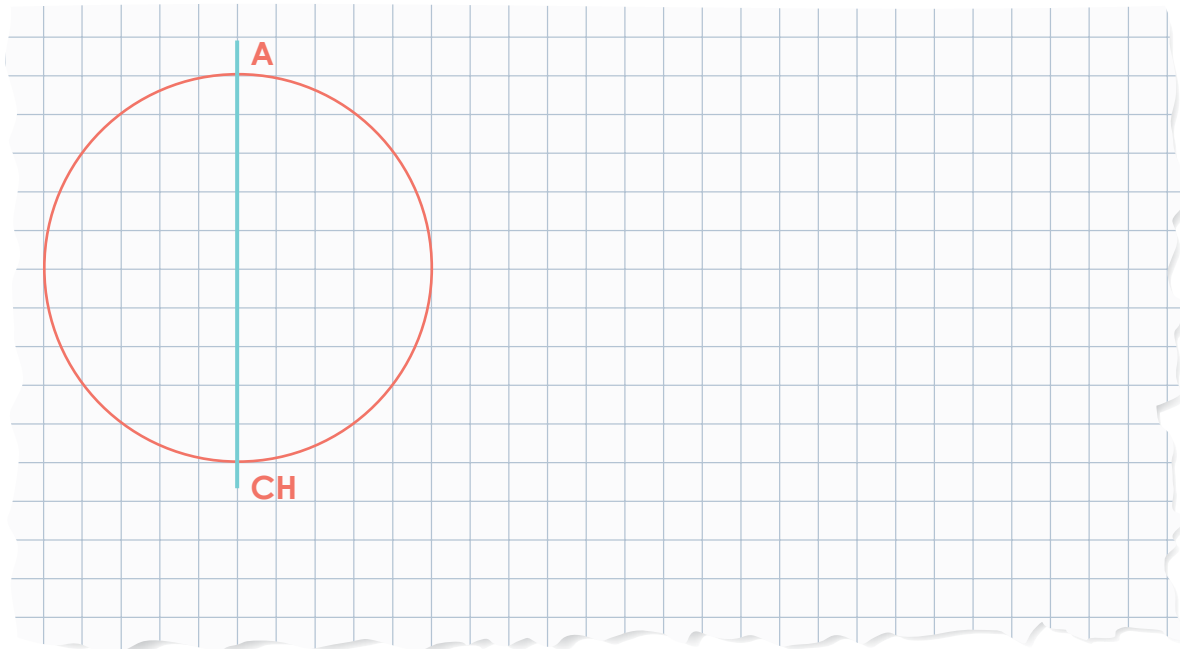


Iruru ukhupi siq'isqa suqkuchupa chirunmi kanqa "ACH" k'umuqa.



IRURU UKHUPI SIQ'ISQA QANKUCHU KUMPASWAN HATARICHIY.

"ACH" isliwiyuq iruru qusqa kachun. Kunanqa iruru ukhupi siq'isqa qankuchuta⁵ hatarichinaykipaqaqqa wichay llamk'anapi hina qatipay.



Qampa wakichisqaykita huk kaq yachaq masiykikunawan chimpapurachiy, pantasqa kaptinga allichay. Ima sasachakuypipas yachachiqniykiyta tapurikuy.

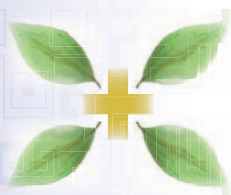
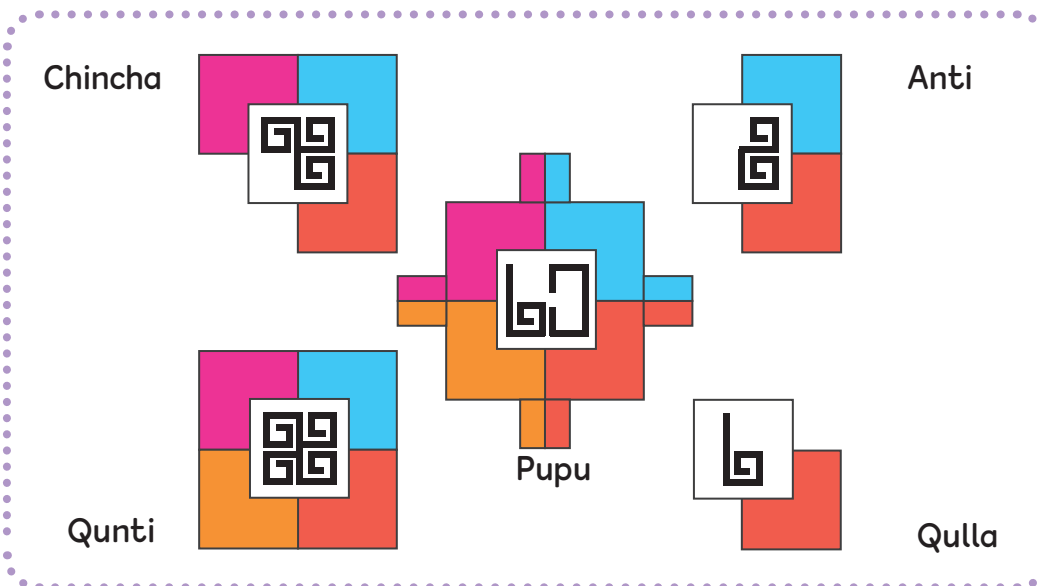
⁵Qankuchu: Heptágono.

Kuka k'intuymanta



Yachayniykita kallpanchay.

Tawa kukawanmi k'intuna kana kasqa. Sapanka kuka raphim huk suyupa rantinta sayaq kasqa. Kallpankutataqmi Qusquman chawpiq kasqaku chay kuka raphikunaqa.



Ñawpaq pachamanta pachan, sapa watam kukata k'intunku Willaq Umukuna Tawantinsuyupa minchhanninmanta yachanankupa, qullasuyupa, antisuyupa, chinchaysuyupa, quntisuyupa qipa hamuq watanmanta yachanankupa. Chayhinallataqmi kukata tinkuspan yanaykachaywan imaymana kawakunamanta watuq kasqaku paykunaga.



CH'ARWIKUNA PASKAY.



Iskay kuka raphita chankaptiykiqa, khaynam llusisunkiman:



2 sana



1 suri

1 sana



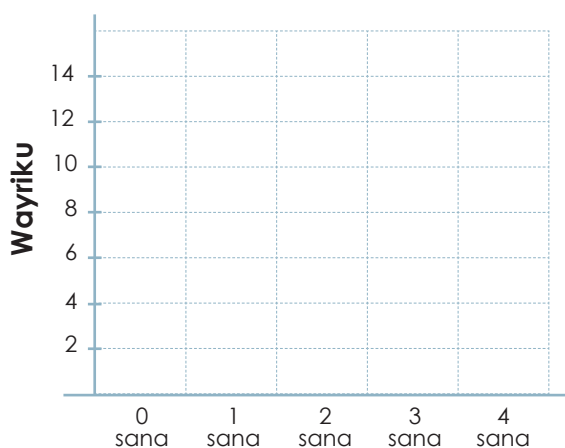
2 suri

- Chunka kuti, tawa kuka raphita hukpaqkamalla chanqaptiyki, imataq imaynamunmanri? Kay wayriku tawlapa sapanka kuti llusimuq sanakunata qillqay. Chaymantataq qullqa t'iqita hatarichiy.

Sanakuna tawantin kukapi	Yupapa	Yupa
4 sana		
3 sana		
2 sana		
1 sana		
0 sana		



SANAKUNAMANTA QULLQA T'IQI



Tapukuykunata kutichiy.

- Pisi yanaykachayuqri¹, imayqan chanikunataq?
- Imayqintaq anchayari?

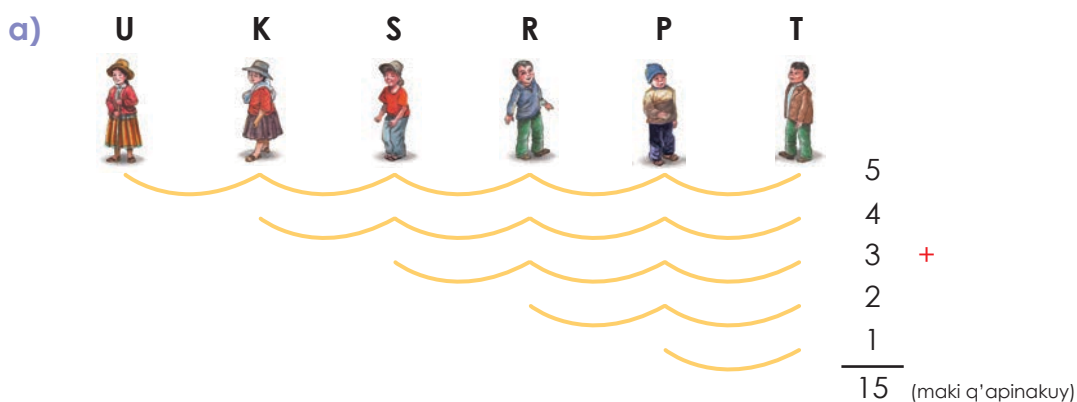
MAKI Q'APINAKUYMANTA CHARQU



Kuka kintuyman 6 warma risqaku. Sapanka makinkuta haywanakuspa q'apinakuysqaku. Huk kutilla makinkuta q'apinakuptinkuri, ¿hayk'a maki q'apinakuytaq kanmanri karqan?

Hayllipa ch'arwi paskasqanta qhaway.

Warmakunapa sutinkunawan listata khaynata rurasqa: Urpi (U), Kusi (K), Samiq (S), Rumi (R), Pawlucha (P), Tumi (T).



ch)

	U	K	S	R	P	T	
U		0	0	0	0	0	5
K			0	0	0	0	4
S				0	0	0	3 +
R					0	0	2
P						0	1
T							

h)

						<i>Pichqantinpa makinta q'apin Tumi</i>
						<i>Tawantinpa makinta q'apin pawlucha</i>
						<i>Kimsantinpa makinta q'apin Rumi</i>
						<i>Iskayninpa makinta q'apin Samiq</i>
						<i>Urpipa makinta q'apin Kusi</i>

Kutichiynin: _____

LAWCHUMANTA CHARQU.



Kuka k'intuy riqikunaman kay lawchukunata munachisqaku.

Atikuq charqukunata rikurqachiy. Huk uchuta, huk lawata, huk misk'ichinata, huk upyanallatam akllayta atinki. Mañakusqanmanhina hunt'ay.

Uchu



Wallpa wanka (W)



Antikuchu (A)

Lawa



Qhulla lawa (QL)



Harwi lawa (HL)



Ch'aqi lawa (CHL)

Misk'ichina



Ritinku (R)



Sankhu (S)

Upyana



Qiwina aqha (QA)



Sani aqha (SA)



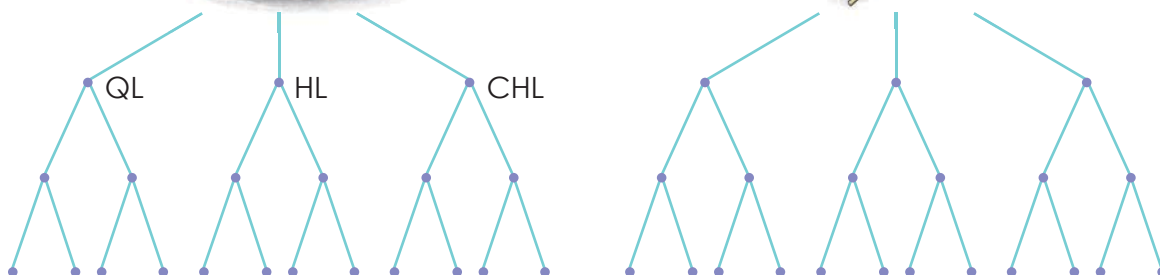
Sach'a riyaramanta hunt'ay:



W



A



Mallku añanchaymanta



Yachayniykita kallpanchay.

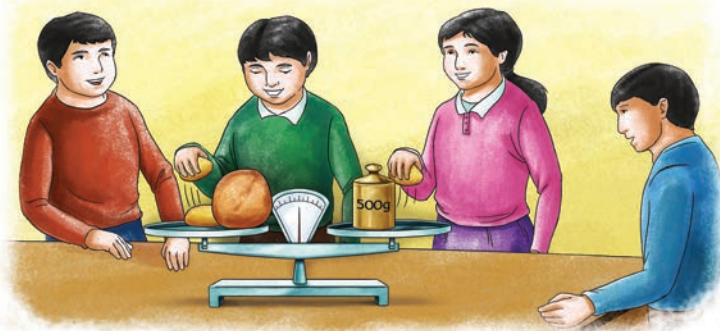
T'ANTAKUNAPA LLASAYNINTA TANTIYAY.

¿Hayk'atataq
llasan chutari?



¿Hayk'atataq llasan
sapanka t'antachari?

- ¿Hayk'atataq llasankumanri chutawan huk huchuy t'antachawanri?



Kutichiynin: _____



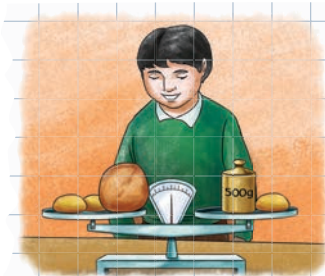
Qhapaq raymi killapi, sapanka wata, ñawpaqhina kunanpas rayminku mallkukunata añanchanankupaq, imaymana kawsaykuna watantin huqarisqankumanta. Chay p'unchawkunam imaymana kawsaykunawan chhalanakuy kaq karqan. Tususpa, takispa, mallichinakuspa imam chay p'unchawkuna raymiq karqanku.



CH'ARWIKUNA PASKAY.



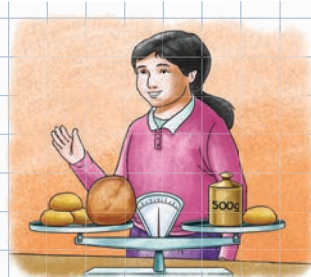
Pichqa chunka pusaqniyuq aqnuta (58 g) sapanka t'antacha llasaptinri, ¿hayk'atataq llasanman chutari?



Kutichiynin: _____



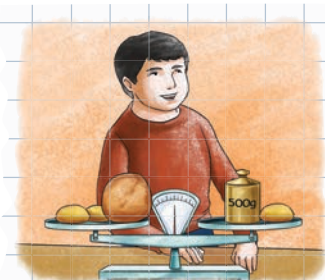
Tawa pachak tawa chunka pichqayuq aqnuta (445 g) chuta llasaptinri, ¿hayk'atataq llasanman sapanka t'antachari?



Kutichiynin: _____



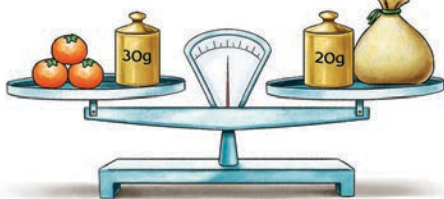
Tawa kuti t'antachata chuta llasaptinri, ¿hayk'atataq llasanman sapanka t'antachari?



Kutichiynin: _____



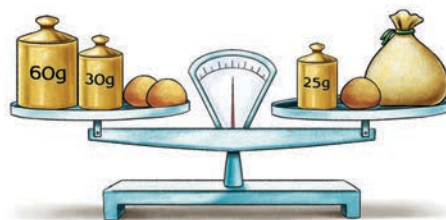
Pachak aqnuta (100 g) wayaqacha llasaptinri, ¿hayk'atataq llasanman sapanka naranhachari?



Kutichiynin: _____



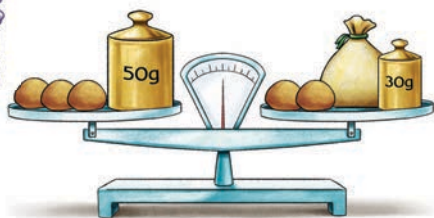
Iskay chunka aqnuta (20 g) sapanka runtu llasaptinri, ¿hayk'atataq llasanman wayaqari?



Kutichiynin: _____



Pusaq chunka pichqayuq aqnuta (85 g) wayaqacha llasaptinri, ¿hayk'atataq llasanman sapanka runturi?



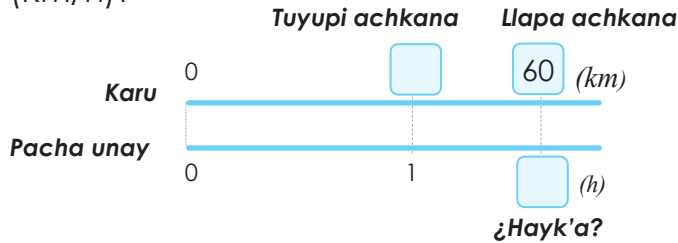
Kutichiynin: _____

¿Wakin yachaq masiykikuna qamhinachu wakichirqa? Ima sasachaypipas yachahiykita tapurikuy.

Yachay chaninchay



Kimsapa tawan tuyu ($\frac{4}{3}$ h) pachapim suqta chunka waranqa tatkitita (60 km) phawasqayku huk awtupi. ¿Hayk'a raswantaq¹ phawasqaykuri (Km/h)?

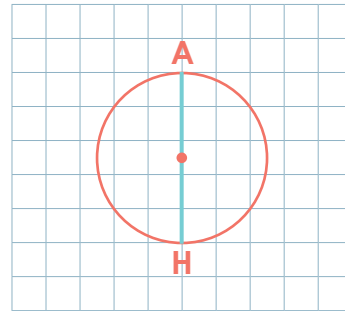


Kutichiynin: _____



IRURU UKHUPI PISKUCHU² KUMPASWAN HATARICHIY

“AH” isliwiyuq iruru qusqa kachun. Chayhinaqa, irurupa ukhunpi piskuchuta hatarichiy.



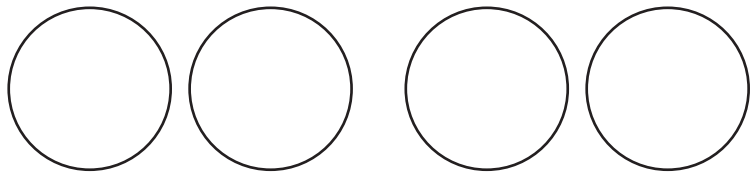
Is kay kuti huk sulista wisch'uy, khaynan lluqsisunkiman. Hunt'ay.



uya



niti



Kimsa kuti t'antachata chuta llasaptinri, ¿hayk'atataq llasanman sapanka t'antachari? ¿Hayk'atataq llasanman chutari?



Kutichiynin: _____

¹Ras: velocidad. ²Piskuchu: pentágono.

Musuq simikuna

Achkach'iru/ Achka chiru	Polígono	Chimpapurachiq achkara	Cantidad referente
Achkara	Cantidad	Chimpapuray	Comparar
Akllay	Clasificar	Chincha	Tercero
Alkuwaris/ Yawyakama	Álgebra	Chinkachiy	Gastar
Alwawilla	Auquérido	Chiqana yupa	Recta numérica
Anchawya/Umiña	Poliedro	Chiru	Lado
Anchaya	Moda	Chunisk' uchu	Dodecágono
Anti	Segundo	Chunka waranqakuna	Decenas de millar
Aputima	Apotema	Chunkacha/ Chunkachachina	Décimo
Aqnu/Gramo	Gramo	Chunkacha ch'iku samana	Coma decimal
Ari niy	Afirmar	Chunkachapa iskaynin	Dos décimos
Astay	Trasladar	Chunkachasqa patma	Fracción decimal
Aywayka	Ecuación	Churkinakuy	Competencia de resistencia
Aywaykannaq	Inecuación	Chhalay/Llankiy	Trueque
Chawchiqana	Semirrecta	Chharquy/Charquy	Combinar
Chawmuyuriy	Semiperímetro	Ch'arwi	Problema
Chawpi khallu	Eje de simetría	Ch'arwi churay	Plantear un problema
Chawpina	Promedio/ Media	Ch'awchu	Originario
Chawpina karukay	Distancia promedio	Ch'iku	Símbolo
Chawpinapa isika yamun	Interpretación física de la media	Ch'iku isriy	Expresión simbólica
Chawpinay	Promediar	Ch'iqallu/Chiqallu	Diagonal
Chawpiq	Mediana	Ch'iqana urmuta mawk'ay	Usa la fórmula de la recta
Chayachinakuy	Competencia de puntería	Ch'iqanakuna t'iqiy	Gráfico de rectas
Chayaqi	Proporción		
Chimpapurachina achkara	Cantidad a comparar		

Ch'iruya	Lateral
Ch'unku	Conjunto
Ch'usaq samana ch'iku huk	Cero coma uno (0,1)
Ch'usu	Punto
Ch'usukuna chimpuy	Ubicación de puntos
Ch'uymay	Deducir
Hatalli karqu	Caso favorable
Hatalli karqu yupa	Número de casos favorables
Hatarichiy	Construir
Hawa	Superficie
Hawatupu/ Hawa tupu	Área
Huk samana ch'iku qanchis	Uno coma siete (1,7)
Hunu	Millón
Iqi/Turpi	Eje
Iruru/Siwi	Circunferencia
Isika	Física
Iskaynu	Billón
Isliwi	Diámetro
Ispa	Idéntico
Kanmansi karqukuna	Casos posibles

Karqu	Caso/suceso
Kartis Ilika pampapi astay	Traslación en el plano cartesiano
Kawki	Entero
Kawki yupakuna	Números enteros
Kawku	Caja
Kiki chaniyuq patmikuna	Fracciones equivalentes
Kimkuchu qullqapa	Prisma triangular
Kimsanu	Trillón
Kinwachu iqi	Eje horizontal
Kipura	Dato
Kuqmu / K'uqmu	Segmento
Kuraq chiqallu	Diagonal mayor
Khallu	Simetría
K'achacha/ Israma	Diagrama
Kiti	Espacio
K'uqmupa kuskanan	Bisectriz del segmento
Liniya	Línea
Liwi	Radio
Llanlluy/ch'usaqyachiy	Simplificar

Llapikuna	Temperatura	Pikuchu	Pentagono
Llika pampa	Plano cartesiano	Pimayqampa	Cierta cantidad
Llimp'irama	Pictograma	Pira	Pirámide
Mallina	Prueba	Pupu	Quinto/Ombbligo
Mirasqapa sapsi ñuñupun	Mínimo común múltiplo	Puytu	Rombo
Munayniyuq kuqmu	Término independiente	Pullutasrapa	Trapecio
Niwillla	Información	Phawanakuy	Competencia de carrera
Ñawrayupa	Matemática	Qamu	Categoría
Ñawrayupa ch'iku rikuchiy	Expresión matemática	Qaquña	Ludo
Ñiqi qamu yawyu	Variable categórica ordinal	Qhatu	Mercado
Ñiqichasqa masa	Par ordenado	Qhatuy	Vender
Ñiti yupa yawya	Variable numérica continua	Qiwayllu	Instrumento musical
Pachak waranqakuna	Centenas de millar	Qulla/Huk ñiqi/Ñawpaq	Primero
Pachaku	Porcentaje	Qullmu	Elemento
Pachatupu	Geometría	Qullqa	Prisma
Pachatupu rikchallki	Forma geométrica	Qunti	Cuatro
Paskay	Resolver	Raykulla	Razón
Patma / phatma	Fracción	Rikchallki	Forma
Payllay	Pagar	Rikhurichiy	Representar
Pichqapa huknin	Un quinto	Rimakuy/Niy	Expresar
Piktamantay wayriku	Frecuencia relativa	Rikuchi k'iti	Espacio muestral

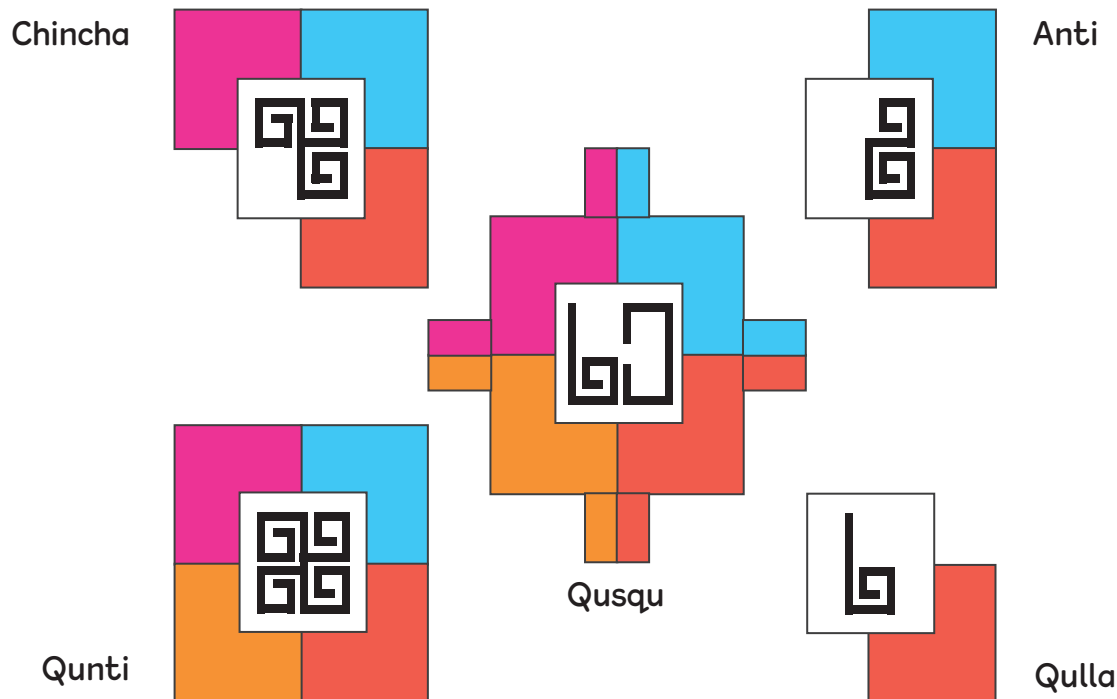
Riqi	Cuerpo geométrico
Sach'a israma	Diagrama árbol
Sana/Uya Sapan/Sapanchina	Unidad/Parte entera de un número decimal
Sapsi rakiqkunapa piwin	Máximo común divisor
Saya/Uya	Cara
Saywachu iqi/Saywachu turpi	Eje vertical
Siw chayaqi	Relación directamente proporcional
Suqkuchu	Exágono
Sullk'a chiqallu	Diagonal menor
Suri	Sello
Sutichay	Describir
Suyt'u qullqa	Prisma cuadrangular
Takanakuy	Combate
Taqrú yupa	Número mixto
Tatki/metro (m)	Metro
Tawku	Cuadro
Tawkuchu/Tawa k'uchu	Cuadrado
Tiyana	Base
T'ikra chayaqi	Proporcionalidad inversa
T'iqi/T'iqiy	Gráfico
Tupsi qamu yawya	Variable categórica nominal

Tuquru	Cilindro
Tuya	Hora
Unanchay	Interpretar
Uypaychu	Nivel
Waliki	Regular
Walikinnaq	Irregular
Waranqakuna	Unidades de millar
Waraqnu/Kilogramo	Kilogramo
Wayriku	Frecuencia
Wayru machina	Dado
Williti	Billete
Winara	Volumen
Winku/wiku/litro	Litro
Winpa k'achachan	Diagrama de Venn
Wipi	Balanza
Yanaykachay/Yanaykacha	Probabilidad
Yawya	Variable
Yawyay	Variar
Yupachakuna	Decimales
Yupa (Y°)	Número (N.º)
Yupapa	Conteo

TAWANTIN YUPA AWA



Kay pacha kawsaypiqa yachasqankuman, munasqankumanhinam aykara niwillata wakichisqaku llaqtakunaqa. Mayninpiqa aykara niwillata wakichinankupaqa kay pachapi kawsaykunapa yupinkunatam qatiriq kasqaku. Chayhinata qatispam achka yupa awakunata mirachisqaku. Tawantin yupa awata inkakuna paqarichinankupaqpas tawantin suyupa yupintam qatisqaku paykunaqa.

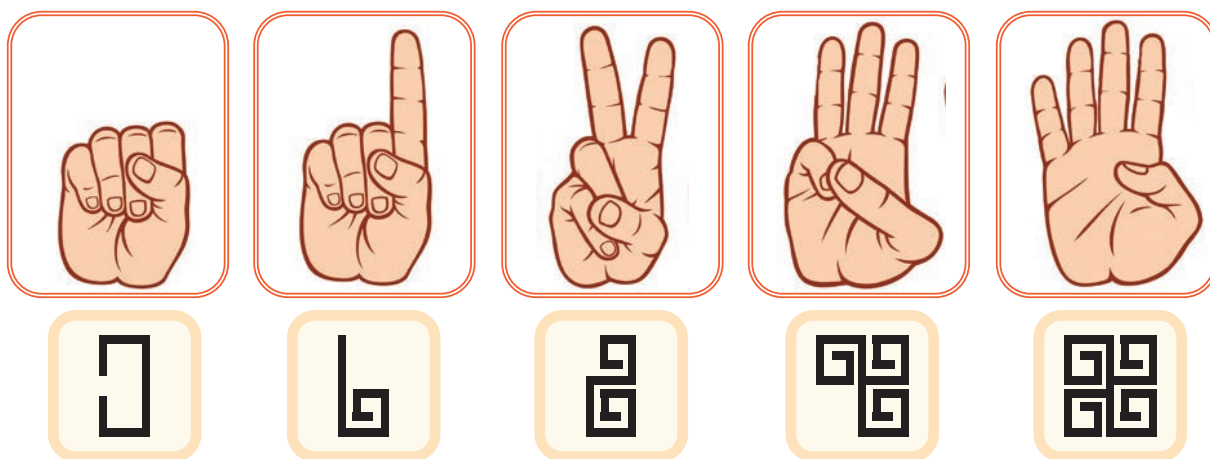


Imaynam sanampayuq kan runa simi, chayhinam kasqa ñawrayupa simipas. Chayhinam tiqsi muyuntin pachapi kunanpas 10 ch'ikuyuq, ch'usaqmanta isqunkama riq ch'ikuyuq, sanampata mawkanku. Kay ñawrayupa tiqsi simitam isquntin yupa awa nispa sutiyanqu. Ichaqa manaya chayhinapunichu karqan, manayá tiqsi muyuntin pachapa lliw k'uchunkunapichu kay yupa awataqa mawkasqakupas icha mawkankuraqpas.

Wak niraq yupa awakunatapas manayá imapipas atipasqachu kay isqun yupa awaqa. Chayhina kasqa mana ima yalliyuq kay yupa awaqa. Ichaqa kunanqa lliwpa uma mukukunpiya tiyay munan payqa.

Ñawpaq pachamanta pachan tawantin yupa awata mawkasqaku inkakunaqa. Wakayuq, kamayuq, kawayuq imayá kasqa kay awaqa. Ichaga sunkhasapa runakuna chayamusqanmanta pacham kay saminchasqa inkakunapa yupa awantaqa yuyayninchisllapi hap'ipunchik.

Kay tawantin yupa awa hatarichinankupaqa, ch'usaqmanta tawakama riq ch'ikutam paqarichisqaku khaynata:



Hinaptin kay yupa awapaq kasqa kay ch'awchu sirikuna: qulla, anti, chinchá, qunti, qusqu ima.

Kay sirikunawan ch'ikukunapiwan khaynata yukunata awaspa tawantin yupa awata hatarichisunchik:

CHIWI	TAWANTIN YUPA AYA	ISQUNNINTIN YUPA AWA	YUPA
	Qulla	Huk	1
	Anti	Iskay	2
	Chinchá	Kimsa	3
	Qunti	Tawa	4
	Qusqu	Pichqa	5

CHIWI	TAWANTIN YUPA AYA	ISQUNNINTIN YUPA AWA	Y ^a
	Qusqu qullayuaq	Suqta	6
	Qusqu antiyuq	Qanchis	7
	Qusqu chinchayuaq	Pusaq	8
	Qusqu quntiyuaq	Isqun	9
	Anti qusqu	Chunka	10
	Anti qusqu qullayuaq	Chunka hukniyuq	11
	Anti qusqu antiyuq	Chunka iskayniyuq	12
	Anti qusqu chinchayuaq	Chunka kimsayuaq	13
	Anti qusqu quntiyuaq	Chunka tawayuaq	14
	Chincha qusqu	Chunka pichqayuaq	15
	Chincha qusqu qullayuaq	Chunka suqtayuaq	16
	Chincha qusqu antiyuq	Chunka qanchisniyuq	17
	Chincha qusqu chin- chayuaq	Chunka pusaqniyuq	18
	Chincha qusqu quntiyuaq	Chunka isqunniyuq	19
	Qunti qusqu	Iskay chunka	20
	Qisqi	Iskay chunka pichqayuaq	25
	Qasqa	Pachak iskay chunka pichqayuaq	125
	Qasqa qisqi qusqu qullayuaq	Pachak pichqa chunka suqtayuaq	156

CARTA DEMOCRÁTICA INTERAMERICANA

I La democracia y el sistema interamericano

Artículo 1

Los pueblos de América tienen derecho a la democracia y sus gobiernos la obligación de promoverla y defenderla. La democracia es esencial para el desarrollo social, político y económico de los pueblos de las Américas.

Artículo 2

El ejercicio efectivo de la democracia representativa es la base del estado de derecho y los regímenes constitucionales de los Estados Miembros de la Organización de los Estados Americanos. La democracia representativa se refuerza y profundiza con la participación permanente, ética y responsable de la ciudadanía en un marco de legalidad conforme al respectivo orden constitucional.

Artículo 3

Son elementos esenciales de la democracia representativa, entre otros, el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales; el acceso al poder y su ejercicio con sujeción al estado de derecho; la celebración de elecciones periódicas, libres, justas y basadas en el sufragio universal y secreto como expresión de la soberanía del pueblo; el régimen plural de partidos y organizaciones políticas; y la separación e independencia de los poderes públicos.

Artículo 4

Son componentes fundamentales del ejercicio de la democracia la transparencia de las actividades gubernamentales, la probidad, la responsabilidad de los gobiernos en la gestión pública, el respeto por los derechos sociales y la libertad de expresión y de prensa. La subordinación constitucional de todas las instituciones del Estado a la autoridad civil legalmente constituida y el respeto al estado de derecho de todas las entidades y sectores de la sociedad son igualmente fundamentales para la democracia.

Artículo 5

El fortalecimiento de los partidos y de otras organizaciones políticas es prioritario para la democracia. Se deberá prestar atención especial a la problemática derivada de los altos costos de las campañas electorales y al establecimiento de un régimen equilibrado y transparente de financiación de sus actividades.

Artículo 6

La participación de la ciudadanía en las decisiones relativas a su propio desarrollo es un derecho y una responsabilidad. Es también una condición necesaria para el pleno y efectivo ejercicio de la democracia. Promover y fomentar diversas formas de participación fortalece la democracia.

II La democracia y los derechos humanos

Artículo 7

La democracia es indispensable para el ejercicio efectivo de las libertades fundamentales y los derechos humanos, en su carácter universal, indivisible e interdependiente, consagrados en las respectivas constituciones de los Estados y en los instrumentos interamericanos e internacionales de derechos humanos.

Artículo 8

Cualquier persona o grupo de personas que consideren que sus derechos humanos han sido violados pueden interponer denuncias o peticiones ante el sistema interamericano de promoción y protección de los derechos humanos conforme a los procedimientos establecidos en el mismo. Los Estados Miembros reafirman su intención de fortalecer el sistema interamericano de protección de los derechos humanos para la consolidación de la democracia en el Hemisferio.

Artículo 9

La eliminación de toda forma de discriminación, especialmente la discriminación de género, étnica y racial, y de las diversas formas de intolerancia, así como la promoción y protección de los derechos humanos de los pueblos indígenas y los migrantes y el respeto a la diversidad étnica, cultural y religiosa en las Américas, contribuyen al fortalecimiento de la democracia y la participación ciudadana.

Artículo 10

La promoción y el fortalecimiento de la democracia requieren el ejercicio pleno y eficaz de los derechos de los trabajadores y la aplicación de normas laborales básicas, tal como están consagradas en la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo y su Seguimiento, adoptada en 1998, así como en otras convenciones básicas afines de la OIT. La democracia se fortalece con el mejoramiento de las condiciones laborales y la calidad de vida de los trabajadores del Hemisferio.

III Democracia, desarrollo integral y combate a la pobreza

Artículo 11

La democracia y el desarrollo económico y social son interdependientes y se refuerzan mutuamente.

Artículo 12

La pobreza, el analfabetismo y los bajos niveles de desarrollo humano son factores que inciden negativamente en la consolidación de la democracia. Los Estados Miembros de la OEA se comprometen a adoptar y ejecutar todas las acciones necesarias para la creación de empleo productivo, la reducción de la pobreza y la erradicación de la pobreza extrema, teniendo en cuenta las diferentes realidades y condiciones económicas de los países del Hemisferio. Este compromiso común frente a los problemas del desarrollo y la pobreza también destaca la importancia de mantener los equilibrios macroeconómicos y el imperativo de fortalecer la cohesión social y la democracia.

Artículo 13

La promoción y observancia de los derechos económicos, sociales y culturales son consustanciales al desarrollo integral, al crecimiento económico con equidad y a la consolidación de la democracia en los Estados del Hemisferio.

Artículo 14

Los Estados Miembros acuerdan examinar periódicamente las acciones adoptadas y ejecutadas por la Organización encaminadas a fomentar el diálogo, la cooperación para el desarrollo integral y el combate a la pobreza en el Hemisferio, y tomar las medidas oportunas para promover estos objetivos.

Artículo 15

El ejercicio de la democracia facilita la preservación y el manejo adecuado del medio ambiente. Es esencial que los Estados del Hemisferio implementen políticas y estrategias de protección del medio ambiente, respetando los diversos tratados y convenciones, para lograr un desarrollo sostenible en beneficio de las futuras generaciones.

Artículo 16

La educación es clave para fortalecer las instituciones democráticas, promover el desarrollo del potencial humano y el alivio de la pobreza y fomentar un mayor entendimiento entre los pueblos. Para lograr estas metas, es esencial que una educación de calidad esté al alcance de todos, incluyendo a las niñas y las mujeres, los habitantes de las zonas rurales y las personas que pertenecen a las minorías.

IV Fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática

Artículo 17

Cuando el gobierno de un Estado Miembro considere que está en riesgo su proceso político institucional democrático o su legítimo ejercicio del poder, podrá recurrir al Secretario General o al Consejo Permanente a fin de solicitar asistencia para el fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática.

Artículo 18

Cuando en un Estado Miembro se produzcan situaciones que pudieran afectar el desarrollo del proceso político institucional democrático o el legítimo ejercicio del poder, el Secretario General o el Consejo Permanente podrá, con el consentimiento previo del gobierno afectado, disponer visitas y otras gestiones con la finalidad de hacer un análisis de la situación. El Secretario General elevará un informe al Consejo Permanente, y éste realizará una apreciación colectiva de la situación y, en caso necesario, podrá adoptar decisiones dirigidas a la preservación de la institucionalidad democrática y su fortalecimiento.

Artículo 19

Basado en los principios de la Carta de la OEA y con sujeción a sus normas, y en concordancia con la cláusula democrática contenida en la Declaración de la ciudad de Quebec, la ruptura del orden democrático o una alteración del orden constitucional que afecte gravemente el orden democrático en un Estado Miembro constituye, mientras persista, un obstáculo insuperable para la participación de su gobierno en las sesiones de la Asamblea General, de la Reunión de Consulta, de los Consejos de la Organización y de las conferencias especializadas, de las comisiones, grupos de trabajo y demás órganos de la Organización.

Artículo 20

En caso de que en un Estado Miembro se produzca una alteración del orden constitucional que afecte gravemente su orden democrático, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá solicitar la convocatoria inmediata del Consejo Permanente para realizar una apreciación colectiva de la situación y adoptar las decisiones que estime conveniente. El Consejo Permanente, según la situación, podrá disponer la realización de las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática. Si las gestiones diplomáticas resultaren infructuosas o si la urgencia del caso lo aconsejare, el Consejo Permanente convocará de inmediato un período extraordinario de sesiones de la Asamblea General para que ésta adopte las decisiones que estime apropiadas, incluyendo gestiones diplomáticas, conforme a la Carta de la Organización, el derecho internacional y las disposiciones de la presente Carta Democrática. Durante el proceso se realizarán las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática.

Artículo 21

Cuando la Asamblea General, convocada a un período extraordinario de sesiones, constate que se ha producido la ruptura del orden democrático en un Estado Miembro y que las gestiones diplomáticas han sido infructuosas, conforme a la Carta de la OEA tomará la decisión de suspender a dicho Estado Miembro del ejercicio de su derecho de participación en la OEA con el voto afirmativo de los dos tercios de los Estados Miembros. La suspensión entrará en vigor de inmediato. El Estado Miembro que hubiera sido objeto de suspensión deberá continuar observando el cumplimiento de sus obligaciones como miembro de la Organización, en particular en materia de derechos humanos. Adoptada la decisión de suspender a un gobierno, la Organización mantendrá sus gestiones diplomáticas para el restablecimiento de la democracia en el Estado Miembro afectado.

Artículo 22

Una vez superada la situación que motivó la suspensión, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá proponer a la Asamblea General el levantamiento de la suspensión. Esta decisión se adoptará por el voto de los dos tercios de los Estados Miembros, de acuerdo con la Carta de la OEA.

V La democracia y las misiones de observación electoral

Artículo 23

Los Estados Miembros son los responsables de organizar, llevar a cabo y garantizar procesos electorales libres y justos. Los Estados Miembros, en ejercicio de su soberanía, podrán solicitar a la OEA asesoramiento o asistencia para el fortalecimiento y desarrollo de sus instituciones y procesos electorales, incluido el envío de misiones preliminares para ese propósito.

Artículo 24

Las misiones de observación electoral se llevarán a cabo por solicitud del Estado Miembro interesado. Con tal finalidad, el gobierno de dicho Estado y el Secretario General celebrarán un convenio que determine el alcance y la cobertura de la misión de observación electoral de que se trate. El Estado Miembro deberá garantizar las condiciones de seguridad, libre acceso a la información y amplia cooperación con la misión de observación electoral. Las misiones de observación electoral se realizarán de conformidad con los principios y normas de la OEA. La Organización deberá asegurar la eficacia e independencia de estas misiones, para lo cual se las dotará de los recursos necesarios. Las mismas se realizarán de forma objetiva, imparcial y transparente, y con la capacidad técnica apropiada. Las misiones de observación electoral presentarán oportunamente al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, los informes sobre sus actividades.

Artículo 25

Las misiones de observación electoral deberán informar al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, si no existiesen las condiciones necesarias para la realización de elecciones libres y justas. La OEA podrá enviar, con el acuerdo del Estado interesado, misiones especiales a fin de contribuir a crear o mejorar dichas condiciones.

VI Promoción de la cultura democrática

Artículo 26

La OEA continuará desarrollando programas y actividades dirigidos a promover los principios y prácticas democráticas y fortalecer la cultura democrática en el Hemisferio, considerando que la democracia es un sistema de vida fundado en la libertad y el mejoramiento económico, social y cultural de los pueblos. La OEA mantendrá consultas y cooperación continua con los Estados Miembros, tomando en cuenta los aportes de organizaciones de la sociedad civil que trabajen en esos ámbitos.

Artículo 27

Los programas y actividades se dirigirán a promover la gobernabilidad, la buena gestión, los valores democráticos y el fortalecimiento de la institucionalidad política y de las organizaciones de la sociedad civil. Se prestará atención especial al desarrollo de programas y actividades para la educación de la niñez y la juventud como forma de asegurar la permanencia de los valores democráticos, incluidas la libertad y la justicia social.

Artículo 28

Los Estados promoverán la plena e igualitaria participación de la mujer en las estructuras políticas de sus respectivos países como elemento fundamental para la promoción y ejercicio de la cultura democrática.

El Acuerdo Nacional

El 22 de julio de 2002, los representantes de las organizaciones políticas, religiosas, del Gobierno y de la sociedad civil firmaron el compromiso de trabajar, todos, para conseguir el bienestar y desarrollo del país. Este compromiso es el Acuerdo Nacional.

El Acuerdo persigue cuatro objetivos fundamentales. Para alcanzarlos, todos los peruanos de buena voluntad tenemos, desde el lugar que ocupemos o el rol que desempeñemos, el deber y la responsabilidad de decidir, ejecutar, vigilar o defender los compromisos asumidos. Estos son tan importantes que serán respetados como políticas permanentes para el futuro.

Por esta razón, como niños, niñas, adolescentes o adultos, ya sea como estudiantes o trabajadores, debemos promover y fortalecer acciones que garanticen el cumplimiento de esos cuatro objetivos que son los siguientes:

1. Democracia y Estado de Derecho

La justicia, la paz y el desarrollo que necesitamos los peruanos sólo se pueden dar si conseguimos una verdadera democracia. El compromiso del Acuerdo Nacional es garantizar una sociedad en la que los derechos son respetados y los ciudadanos viven seguros y expresan con libertad sus opiniones a partir del diálogo abierto y enriquecedor; decidiendo lo mejor para el país.

2. Equidad y Justicia Social

Para poder construir nuestra democracia, es necesario que cada una de las personas que

conformamos esta sociedad, nos sintamos parte de ella. Con este fin, el Acuerdo promoverá el acceso a las oportunidades económicas, sociales, culturales y políticas. Todos los peruanos tenemos derecho a un empleo digno, a una educación de calidad, a una salud integral, a un lugar para vivir. Así, alcanzaremos el desarrollo pleno.

3. Competitividad del País

Para afianzar la economía, el Acuerdo se compromete a fomentar el espíritu de competitividad en las empresas, es decir, mejorar la calidad de los productos y servicios, asegurar el acceso a la formalización de las pequeñas empresas y sumar esfuerzos para fomentar la colocación de nuestros productos en los mercados internacionales.

4. Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado

Es de vital importancia que el Estado cumpla con sus obligaciones de manera eficiente y transparente para ponerse al servicio de todos los peruanos. El Acuerdo se compromete a modernizar la administración pública, desarrollar instrumentos que eliminen la corrupción o el uso indebido del poder. Asimismo, descentralizar el poder y la economía para asegurar que el Estado sirva a todos los peruanos sin excepción. Mediante el Acuerdo Nacional nos comprometemos a desarrollar maneras de controlar el cumplimiento de estas políticas de Estado, a brindar apoyo y difundir constantemente sus acciones a la sociedad en general.

SÍMBOLOS DE LA PATRIA



BANDERA



HIMNO NACIONAL



ESCUDO

Declaración Universal de los Derechos Humanos

El 10 de diciembre de 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó y proclamó la Declaración Universal de Derechos Humanos, cuyos artículos figuran a continuación:

Artículo 1.- Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y (...) deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

Artículo 2.- Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona (...).

Artículo 3.- Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

Artículo 4.- Nadie estará sometido a esclavitud ni a servidumbre; la esclavitud y la trata de esclavos están prohibidas en todas sus formas.

Artículo 5.- Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.

Artículo 6.- Todo ser humano tiene derecho, en todas partes, al reconocimiento de su personalidad jurídica.

Artículo 7.- Todos son iguales ante la ley y tienen, sin distinción, derecho a igual protección de la ley. Todos tienen derecho a igual protección contra toda discriminación que infrinja esta Declaración (...).

Artículo 8.- Toda persona tiene derecho a un recurso efectivo, ante los tribunales nacionales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales (...).

Artículo 9.- Nadie podrá ser arbitrariamente detenido, preso ni desterrado.

Artículo 10.- Toda persona tiene derecho, en condiciones de plena igualdad, a ser oída públicamente y con justicia por un tribunal independiente e imparcial, para la determinación de sus derechos y obligaciones o para el examen de cualquier acusación contra ella en materia penal.

Artículo 11.-

1. Toda persona acusada de delito tiene derecho a que se presuma su inocencia mientras no se pruebe su culpabilidad (...).

2. Nadie será condenado por actos u omisiones que en el momento de cometerse no fueron delictivos según el Derecho nacional o internacional. Tampoco se impondrá pena más grave que la aplicable en el momento de la comisión del delito.

Artículo 12.- Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques.

Artículo 13.-

1. Toda persona tiene derecho a circular libremente y a elegir su residencia en el territorio de un Estado.

2. Toda persona tiene derecho a salir de cualquier país, incluso del propio, y a regresar a su país.

Artículo 14.-

1. En caso de persecución, toda persona tiene derecho a buscar asilo, y a disfrutar de él, en cualquier país.

2. Este derecho no podrá ser invocado contra una acción judicial realmente originada por delitos comunes o por actos opuestos a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

Artículo 15.-

1. Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.

2. A nadie se privará arbitrariamente de su nacionalidad ni del derecho a cambiar de nacionalidad.

Artículo 16.-

1. Los hombres y las mujeres, a partir de la edad núbil, tienen derecho, sin restricción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia (...).

2. Sólo mediante libre y pleno consentimiento de los futuros esposos podrá contraerse el matrimonio.

3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.

Artículo 17.-

1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente.

2. Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad.

Artículo 18.- Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión (...).

Artículo 19.- Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión (...).

Artículo 20.-

1. Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.

2. Nadie podrá ser obligado a pertenecer a una asociación.

Artículo 21.-

1. Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de representantes libremente escogidos.

2. Toda persona tiene el derecho de acceso, en condiciones de igualdad, a las funciones públicas de su país.

3. La voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

Artículo 22.- Toda persona (...) tiene derecho a la seguridad social, y a obtener (...) habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

Artículo 23.-

1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.

2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.

3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social.

4. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses.

Artículo 24.-

Toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y a vacaciones periódicas pagadas.

Artículo 25.-

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.

Artículo 26.-

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

3. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

Artículo 27.-

1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.

2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

Artículo 28.- Toda persona tiene derecho a que se establezca un orden social e internacional en el que los derechos y libertades proclamados en esta Declaración se hagan plenamente efectivos.

Artículo 29.-

1. Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad (...).

2. En el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de sus libertades, toda persona estará solamente sujeta a las limitaciones establecidas por la ley con el único fin de asegurar el reconocimiento y el respeto de los derechos y libertades de los demás, y de satisfacer las justas exigencias de la moral, del orden público y del bienestar general en una sociedad democrática.

3. Estos derechos y libertades no podrán, en ningún caso, ser ejercidos en oposición a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

Artículo 30.- Nada en esta Declaración podrá interpretarse en el sentido de que confiere derecho alguno al Estado, a un grupo o a una persona, para emprender y desarrollar actividades (...) tendientes a la supresión de cualquiera de los derechos y libertades proclamados en esta Declaración.

DISTRIBUIDO GRATUITAMENTE POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN
PROHIBIDA SU VENTA