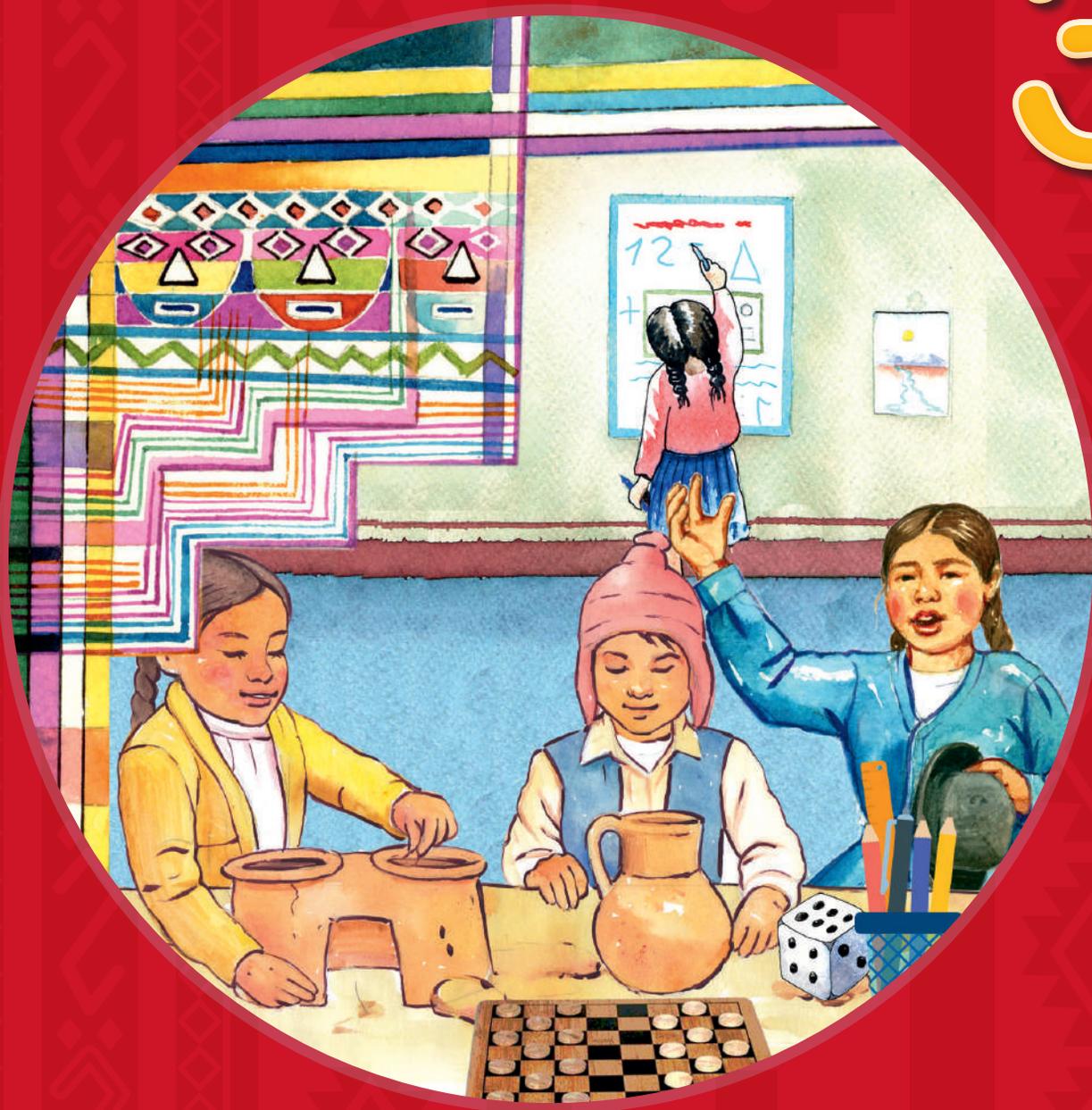


Jakhukipawinaka

Chikpachaki yatiqapxañani

3



Aymara

Matemática 3
Cuaderno de trabajo



PERÚ

Ministerio
de Educación

La ciudadana y el ciudadano que queremos

Desarrolla procesos autónomos de aprendizaje.

Se **reconoce** como persona valiosa y se identifica con su cultura en diferentes contextos.

Gestiona proyectos de manera ética.

Interpreta la realidad y toma decisiones con conocimientos matemáticos.

Propicia la vida en democracia comprendiendo los procesos históricos y sociales.

Indaga y comprende el mundo natural y artificial utilizando conocimientos científicos en diálogo con saberes locales.

Perfil de egreso

Se **comunica** en su lengua materna, en castellano como segunda lengua y en inglés como lengua extranjera.

Aprovecha responsablemente las tecnologías.

Comprende y aprecia la dimensión espiritual y religiosa.

Aprecia manifestaciones artístico-culturales y crea proyectos de arte.

Practica una vida activa y saludable.

Currículo
N a c i o n a l

Jakhukipawinaka

Chikpachaki yatiqapxañäni

3



Cuaderno de trabajo Matemáticas



Ministerio de Educación

Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural Bilingüe
y de Servicios Educativos en el Ámbito Rural
Dirección de Educación Intercultural Bilingüe

3 Jakhukipawinaka - aymara

Cuaderno de trabajo - Matemáticas 3 - Aymara

Perú Suyuna Yatichaña Chiqañchiri
193 jakhuni uta, Comercio sutini,
San Borja markallana thakipa
Lima Perú
Jawsaña jakhuwipa: 615-5800
www.gob.pe/minedu

2021 marana pusiri mirayawi.
1911 pankanaka mirayatawa.
Setiembre phaxsina 2021 marana mirayata.

Luriri

Alfredo Pachó Mamani

Uñakipaña yanapiri

Víctor Hugo Valencia Parisaca

Qillqata uñjaña yanapiri

Edgar Vargas Cayo

Chiqaparu luraña yanapiri

Leoncio Sejje Mamani
Moisés Cárdenas Guzmán

Rixsuri

Archivo Digeibira-DEIB

Pankaptayiri

Gervacia Hermelinda Mamanchura Sardon
Deysi Guadalupe López Ventura

Mirayawi uñjaña yanapirinaka

Roger Ricardo Gonzalo Segura

Impreso en EDITORIAL ROEL S.A.C.
Pj. Miguel Valcarcel Nro. 361, Urbanización San Francisco, Ate - Lima
RUC 20122879331

Perú Jach'a Suyuna Pankanaka Imaña Utaru Yatiyata
BNP N.º 2021 - 07665

Akiri pankankiri qillqatanapaxa janiwa khitisa luririnaka jamasapatha mirayañapati.
Perú suyuna mirayata / *Impreso en el Perú / Printed in Peru*



Nayana yatiyawija

Sutija:

Jichha maraxa:

----- t'aqankthwa

Yatiña utajana jakhuwipa:

Aylluja/markaja:

Yatichirijana sutipa:

Mara: -----

Uñancht' ayata



Suma munata yatiqiri wawa:

Aka yatiqaña pankaxa jumatakiwa. Jupasti yatiña utamana aski yatiqañamataki sumapacha yanapt' antamxa.

Mayaru mathapita yatichiri amawt' anakawa, jumana yatiqasa yatiqasa nayraru sartañamataki suma munasiña chuymampi luranipxtha. Ukaxa yatichirimampi, awki taykamampi, achachilanakamampi ukhamarusa mayñiri wilamasinakamampisa yanapt' ayasisa yatiqañamatakiwa. Yaqhipa lurawinakaxa yatiqiri masinakamampi lurañatakiwa, jumanakpura yanapt' asiñsa chuymachantamwa.

Pankankiri lurawinakasti, markamana yatiwinakapsa lurawinakapsa askipacha yatxatañamataki, ukhamaraki, aymara aru arsuwimsa, qillqawimsa ch' amanchasiñamataki, jakawisana Pachamamarusa, uywirinakasarusa yäqañasatakiwa. Ayllumansa, markamansa, yatiña utamansa, utjawimansa jaqi masinakasampi suma sarnaqaña yanapt' arakitamwa.

Aski k' uchi amuyuniwa akiri pankankirinakampixa anatt' asintasa, warurt' asintasa, saminchantasa, rixsuntasa, uñakipt' asintasa, tupayantasa ukhamawa, sapa mayni t' aqanakana maymaya yatiqawinaka ch' amanchasirakinta. Suma wakisirinaka wakiyawinakampi yatiqantaxa. Aka pankaxa jumana masimjamawa; juparu uñjapunintawa.

¡Suma chuymampi qallantapxañani! ¡Khusaskaniwa!

Perú markasana yatiña irpirinaka.

Pankankirina uñañchayiripa

1 T'aqa

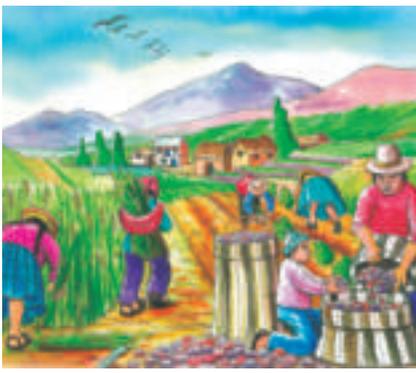
Yapunakasa tumpasipxañäni



Yatiqa	
1. Puruma uraqi qhulliña	10
2. Yapunakasa uñxataña	14
3. Qura qullanakasa	18
4. Yapusanakatha jark'irinaka	22
Yatiqatanakasatha uñakipapxañäni	26

2 T'aqa

Yapunakasa apthapipxañäni



Yatiqa	
5. Chakanana phunchawipa	28
6. Ch'uqi llamayuña	32
7. Apthapita achunaka	36
8. Qhatuna chhalaña	40
Yatiqatanakasatha uñakipapxañäni	44

3 T'aqa

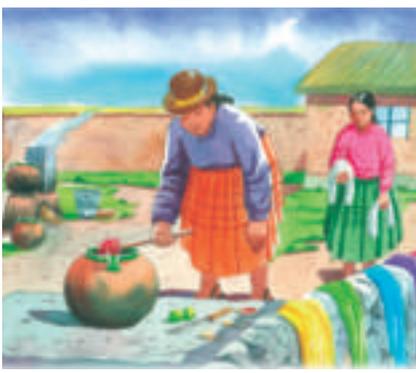
Juyphina kamachinakapa yäqapxañäni



Yatiqa	
9. Juyphi sank'awi	46
10. Juyphi sarayiri warawaranaka	50
11. Ch'uqi ch'uñuchaña	54
12. Aychanaka ch'arkiña	58
Yatiqatanakasatha uñakipapxañäni	62

4 T'aqa

K'umarañataki isinaka wakichapxañäni



Yatiqa	
13. Sawuñataki wakichaña	64
14. Isinaka lurasipxañäni	68
15. K'umarañataki suma isisipxañäni	72
Yatiqatanakasatha uñakipapxañäni	76

5 T'aqa

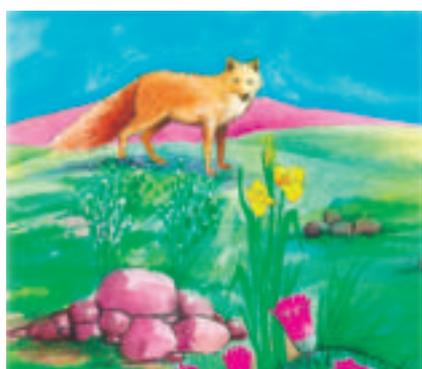
Jaqichasiritaki wakichapxañäni



Yatiqa	
16. Phawata achunaka wakichapxañäni	78
17. Ayllunakasana jaqichasiña	82
18. Jaqichasiritaki utachaña	86
Yatiqatanakasatha uñakipapxañäni	90

6 T'aqa

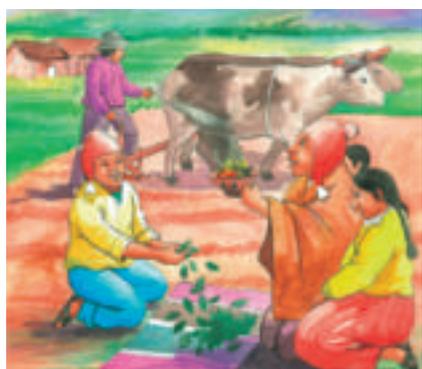
Yapu lurañataki wakichapxañäni



Yatiqa	
19. Uywanakasaru suma yäqaña	92
20. Satañataki wakichaña	96
21. Jupha phawaña	100
22. Nayra sata	104
Yatiqatanakasatha uñakipapxañäni	108

7 T'aqa

Satawina suma qamarapxañäni



Yatiqa	
23. Ch'uxña achunaka mallkiña	110
24. Yapu sarayiri lumanaka	114
25. Yapuchañataki luqatanakapa	118
26. Ch'uqi sataña	122
Yatiqatanakasatha uñakipapxañäni	126

8 T'aqa

Taqinimpisa sumaki jakasipxañäni



Yatiqa	
27. Tunu awki taykanakasa	128
28. Uywanakataki phawaña	132
29. Jallu jawsaña	136
30. Uywa ch'uwa	140
Yatiqatanakasatha uñakipapxañäni	144

1

T'aqa

Yapunakasa tumpasipxañani



Phixtunaka qhansuyasisa akirinaka yatiqapxañani:

- Akiri t'aqansti kunaymana jakhupixtunaka 200-kama qhansuyapxañani.
- Ukata uka jakhunaka, jisk'atha jach'aru, jach'atha jisk'aru yänakampisa siqichaña yatiqapxañani.
- Uraqinakana, saltanakana muytapa yatxatawsina qhansuyañani, kunaymana pitakanakana ajanupa uñt'añani.
- Ukhamaraki taqpacha yänakasa qhawqhasa utjaspha uka rixinakampi, sayt'u wiskhallanaka sixsuwsina, jakhunakampi uchapxañani.



Aruskipapxañäni

Qhulliña uraqixa kunaymana uñtanakaniwa utji. Jach'asa jisk'asa utjarakiwa.

Amuyawsina aruskipapxañäni.

- ¿Qhawqha jaqinakampisa uka uraqinaka qhullipxsnaxa?
- ¿Qhawqha qullqisa qhullirinakataki wakisispa?
- ¿Qhawqha uraqsa jaqinaka qhullipxi?

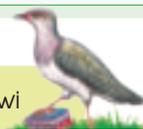
Ch'allapampa ayllunxa akhama qullqi wakichasipxatayna:

Qullqi/ suti	Manq'añataki alaña qullqi	Qhullirinakataki churaña qullqi	Jakthapita qullqi
Luli	68 sulisa	32 sulisa	
Uрпи	94 sulisa	88 sulisa	
Sariri	97 sulisa	83 sulisa	
Kali	94 sulisa	106 sulisa	
		Q'alpacha	

Uka jiskt'awinaka phuqachma:

- ¿Khiti jaqisa walja qullqi irtanitayna?.....
- Kalixa, Lulitha sipanxa, ¿qhawqha jila qullqinisa?.....
- Urpina qullqipaxa, ¿kunjamasa Saririna qullqipatha sipanxa?.....

• jiskt'awi = sikht'awi



Markanakasaxa, puruma uraqi qhullinatakiki, yaqhipawjanakana masampi yuntampi qhullipxi. Ukatakisa, qullqimpiwa, yaqhipaxa jupanakpurasa aynikipasipxaraki.



Yatiña utana lurapxañani

Lulina qullqipaxa qhawqarusa jakthapisi uka yatxatañataki, ¿kunanaksa lurapxsnaxa?

Sapa jaqina qullqi irtatapatha, ¿kunjamathsa yatipxsnaxa?

¿Khitisa walja qullqinixa?

¿Khitisa pisiki qullqinixa?

Luli kullakaxa jakhuñapampiwa qullqipa akhama jakthapisitayna:

P	T	S
○ ○	○ ○	○ ○
○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○ ○
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○

P	T	S
○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○ ○
○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○

P	T	S
○ ○	○ ○	○ ○
○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○

+

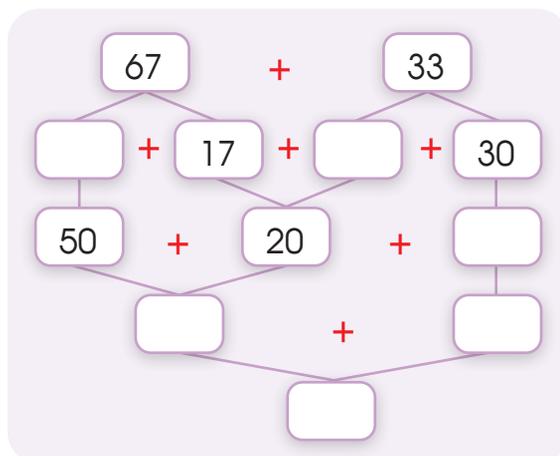
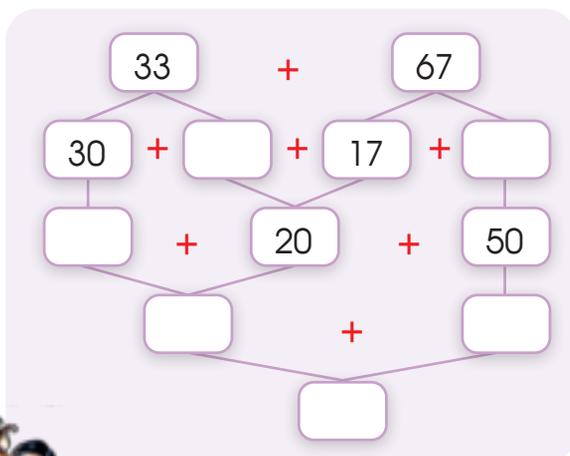
P	T	S
	6	8
	3	2

P	T	S
○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○ ○
○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○

+

P	T	S
	6	8
	3	2

Maya yatiqiri wawaxa akhamatha jakthapiña munaraki, aski amuyasisa phuqachapxañani.



Akhama mayjata lurawsina, paypacha qhansuyataxa kikipawa misturaki.



Yatiña utana lurapxañäni

Kalixa uraqipa qhulliñataki akhamwa qullqi wakichasitayna: qhullirinakatakixa, 106 sulisa; manq'a phayañatakiraki, 94 sulisa. ¿qhawqha sulisarusä Kalina qullqipaxa jakhthapisispha?

Jakhuñampi yanapt'asisa jakhthapipxañäni:

P	T	S
○ ○	○ ○	○ ○
○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○

↓

P	T	S
○ ○	○ ○	○ ○
○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○

+

P	T	S

P	T	S
○ ○	○ ○	○ ○
○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○

↓

P	T	S
○ ○	○ ○	○ ○
○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○

+

P	T	S

Qhansuyipana:

Lulina qullqipaxa 200 sulisawa, Urpina qullqiparaki 182 sulisa.

Lulina qullqipaxa, Urpina qullqipata sipanxa, ¿qhawqha sulisa jilxatatasa?

Lulina qullqipa



Urpina qullqipa



Qhansuyipana:

Jakhuñanaka yatiqañäni.

Qhullirinakaxa ququtaki akhama ch'uqinaka llamaytanipxatayna. Uñxatapxañäni, ¿qhawqha ch'uqisa q'alpachana utjpachaxa?



Sapa tunka ch'uqinaka maya chinuru chint'añäni, ukatha sayt'u wiskhallampi turkañäni ukaxa ¿waliskiti?



Maya ch'uqixa maya tikampi sasiwa.



Sapa tunka ch'uqi chint'ataxa 1 q'ipirawa lantisi, uka **10** sayt'u wiskhallampi turkañäni, akhama:

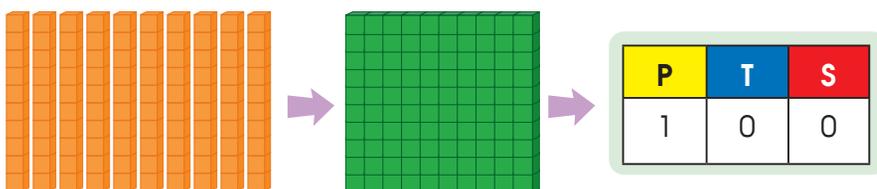
Yatiñasawa:

10 sapaxa = **1** tunkawa.

10 tunkasti = **1** patakawa.

¿Qhawqha sayt'u wiskhallampisa, paya q'ipinakaxa turkasispha?

10 tunkanakaxa 100 sapanakawa. Ukasti 1 patakawa.



10 tunkanakasti
100 sapanakawa.





Aruskipapxañani

- ¿Kuna laq'unakasa achunakaru mantawsina pisiptayixa?
- ¿Kuna jisk'a uywanakasa laq'unakaru pisiptayix?
- ¿Qhawqha ch'uqi alinakasa laq'unakana sarxatataxa?
- ¿Qhawqha apilla alinakasa laq'unakana sarxatataxa?

Turiku tataxa ch'uqi yapupana 78 laq'uta alinaka jakitayna. Lurinsu masiparaki 44 jila laq'uta alinaka jakitayna Turikutha sipana. Julikuraki uka paya masipana kikipa jakitayna. Julikuxa, ¿qhawqha laq'uta alinaksa yapupana jakitayna?

Qhansuyipana: _____



Yapunaka suma achuqañapatakixa, jiwasanakana markasa tuqinakanxa qhillanakampi alinakaru jach'ikipapxi, ukhamaraki wakichata qulla umanakampi ch'allsuwapxi.



Yatiña utana lurapxañäni

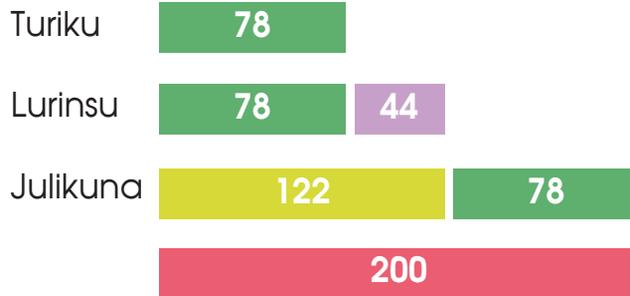
- Turikuxa yapupana, ¿qhawqha laq'uta alinaksa jakitayna?

.....

- Lurinsuxa yapupana ¿qhawqha laq'uta alinaksa jakitayna?

.....

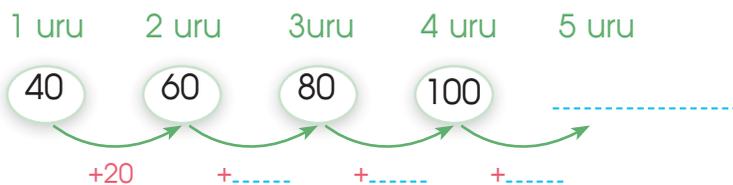
Julikuna yapupana, qhawqha laq'uta ch'uqi alinaka utjatapatha, ¿kunjamathsa yatxatsnaxa?



Chiqanchirimpi yanapt'asipxma:

.....

Maya yapuchiri tataxa, yapunaka qulliri sarawsina, akhama qullatayna. Mayiri uruna 40 suka, payiri urunsti 20 suka jilampi nayiri urutha sipana qullatayna. Ukhamawa qhipa urunakaxa, 20 sukampi jaqxatawsina, qullatayna. ¿Qhawqha sukxa phisqa urukama qullatayna?



Qhansuyipana:



Yatiña utana lurapxañäni

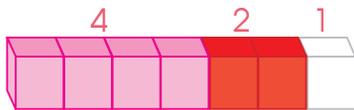
Jakhunaka uñxatawsina, wakisiri arkiri jakhumpi phuqachapxañäni.

16	24			48	56		72
80	88		104		120		136
	152	160		176		192	

Ukatha jakhu chiqanchirimpi maya tirinäspasa ukhama lurma. Amuyuwsina kimsa kuti lurma.



1 , 2 , 1 , ,



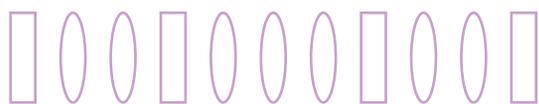
4 , 2 , 1 , ,

Kunjamsa lurtaxa uka yatiñataki arsmä.

Uñxatma, kunjamsa saltanakaxa kutxati. Ukhampacha sapa saltanaka uñxatawsina, kawkirisa arktaspha ukanaka sixsma.



..... , , ,

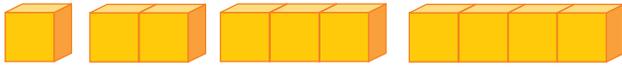


.....



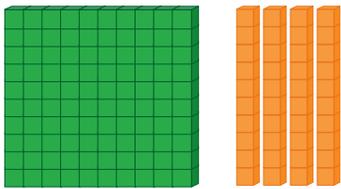
.....

¿Qhawqhatha qhawqhatha sartayatasa akiri tikanakaxa? Aski amuyasisa phuqachma:



.....

Tunkachiri tunumpi kawkiri jakhunakasa arktaspha ukanaka qillqma.



.....

Kunjamsa uka jakhunaka jilxataski ukanaka yatxatawsina qillqma.

100 , 102 , 104 , , , , ,

20 , 25 , 30 , , 40 , , ,

50 , 51 , 55 , 56 , , , ,

Kunjamsa uka jakhunaka pisiptaski ukhamarjama phuqachma.

30 , 27 , 24 , , , , ,

50 , 45 , 40 , , 30 , , ,

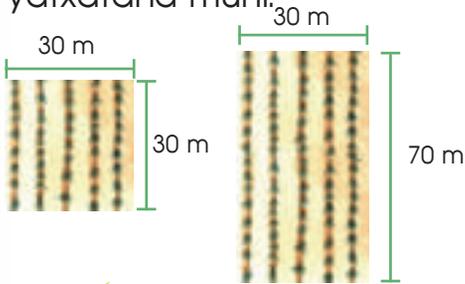
Jichhaxa, ¿kamachisa aka jakhunakampixa? Phuqachma.

8 , 12 , 20 , 24 , , 36 , ,



Yatiña utana lurapxañäni

Julikuxa awkiparu yanapä siwa, jupana awkipaxa uka 2 uraqi uyumpi muyuntayani. Ukatakixa paypacha uraqina muytpacha tupupa yatxataña muni.



Sapa uraqina muytapaxa qhawqhapachasa uka tupupxma.

Pusi k'uchuni uraqi:

Wiskhalla uraqi:

Jichhaxa, jiskt'anakaru kutt'ayapxañäni:

- ¿Uraqina tupupa yatiñataki kunanaksa lurapxnaxa?
- ¿Kuna yänakampisa uraqinaka tupupxnaxa?
- ¿Kunjamsa uraqinaka tupupxnaxa?

Amtasipxapuniñäni:

Uraqina tupunakapa.

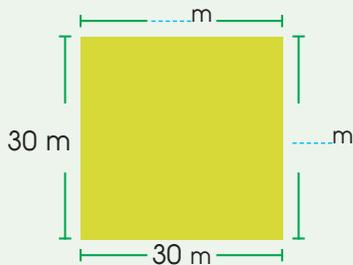


$$\text{Muyta} = a\text{msta} + i\text{rwaqa} + a\text{msta} + i\text{rwaqa}$$

$$M = a + i + a + i$$

Nayrankiri muytana tupunakapa jakipxañäni:

Pusi k'uchu uraqi

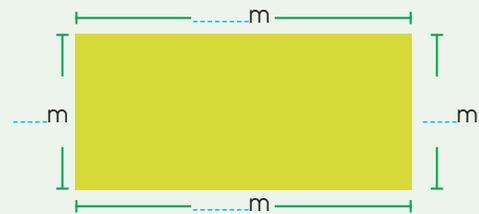


Muyta

$$M = 30m + 30m + 30m + 30m$$

$$M = \dots m$$

Wiskhala uraqi



Muyta

$$M = \dots m + \dots m + \dots m + \dots m$$

$$M = \dots m$$

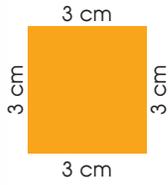


Jichhaxa, jumanakana qhansuyatanakamatha amuyupxma. Jani payacht'asiñatakixa, yatichiramaru sikt'asma.



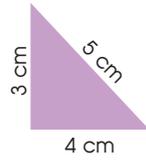
Yatiña utana lurapxañani

Jichhaxa, uka julli saltanakana muytapa jakipxma:



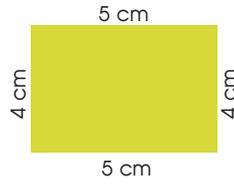
M=

M=



M=

M=



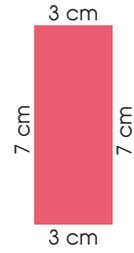
M=

M=



M=

M=



M=

M=

Maya chillqi = 1ch

M=

M=

M=

M=

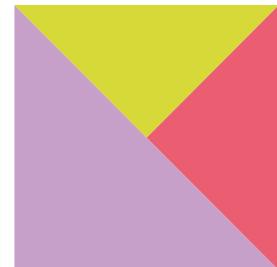
M=

Yatiqasipxañani:

Jichhaxa, uka jamuqanaka wali julli saltanaka uñxatataxa, sapa maynixa qhawqha qawayani, q'achinakanisa, ukanaka jakhumpi phuqanchma.

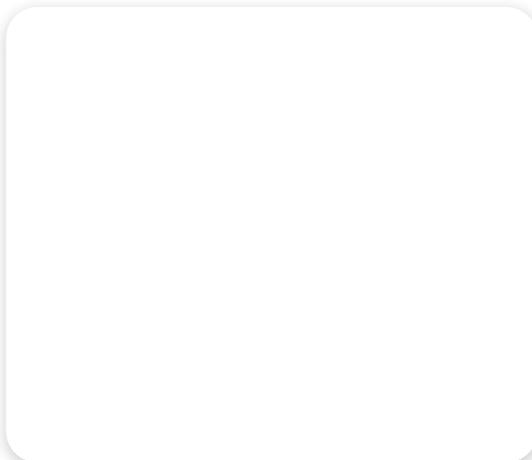
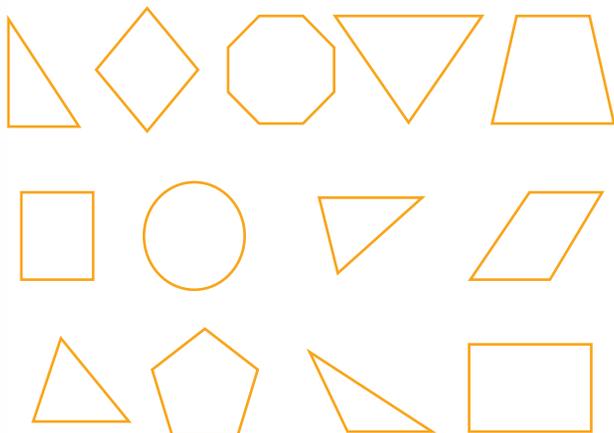


	 Mujina	 Pusi k'uchu	 Wiskhala
Qawayanakapa			
Q'achinakapa			

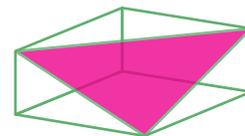
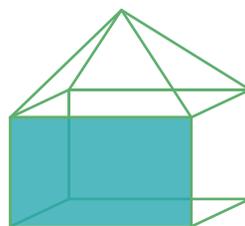
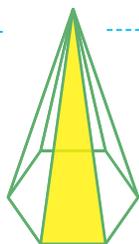
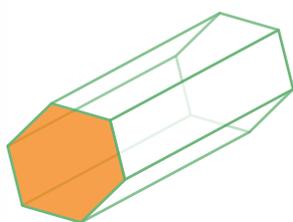
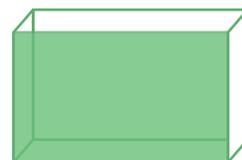
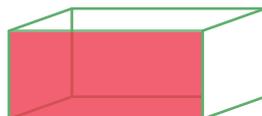
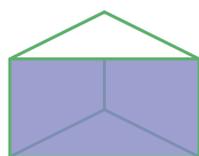


Uka saltanaka uñxatawsina, khuchunuqma, ukatha ukanaka masinakamampi yaqha sutini saltanaka lurapxma.

Uñxatawsina, walja qawayani saltanaka uñxatma, ukatha ukhapura qawayankama lakthapma. Kimsatha jila qawayaninaka maysäxaparu jamuqarakma.



Kimsa tupuni saltanaka uñxatma, ukatha ajanupana sutinakapa ucharma.



Qillqaña pankamana, qillqaña patana, yatiña uta manqhana, pirqana, punkunakana, t'uxunakampina k'uchunakapa katjma.



• walja qawayani salta = Kastilla aruthxa *polígono* satawa.



4

Yapusanakatha jark'irinaka

Yatiqa



Aruskipapxañäni

- ¿Qhawqha kasta jiwrsa phawapxtanxa?
- ¿Qhawqha kasta jamach'isa yapuna thuqnaqaski?
- ¿Kawkiri uywasa yapunakaru ñanqhachapxi?

Ukanakatha qillqapxañäni:

Yapuru ñanqhachiri uywanaka	¿Kuna achunakarsa ñanqhachi?



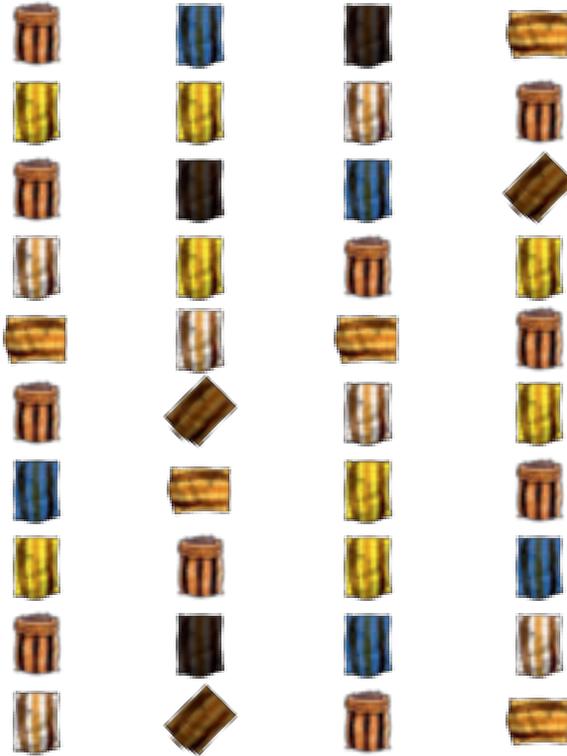
Utjawinasanakana, kunaymana achunaka yapuchapxtana ukanakaxa aski yäqañawa. Ukaxa juyphitha, chhijchitha, umatha, uywanakatha wali jark'acaqñawa. Tunu achachilanakasa ukanakatha aski yatipxi, ukhamarakiwa jiwasanakaru yatichapxchistu.



Yatiña utana lurapxañäni

Aynuqanakaru yapuchañatakixa, kunaymana manq'a achunaka wakichapxtana. Uka jaljata achunaka jakthapipxañäni.

	Ch'uqi
	Jiwra
	Jawasa
	Ulluku
	Apilla
	Siwara
	Qañiwa



- Uka kustala achunaka, ¿kunjamsa ajllirixnaxa?
- Jaljayañataki ¿kunjamsa sich'intna?
- Uka jaljata achunaka, ¿kunjamsa jakthapsna?

Aynuqanakaru yapuchañatakixa, kunaymana manq'a achunaka wakichapxtana. Uka jaljata achunaka jakthapipxañäni.

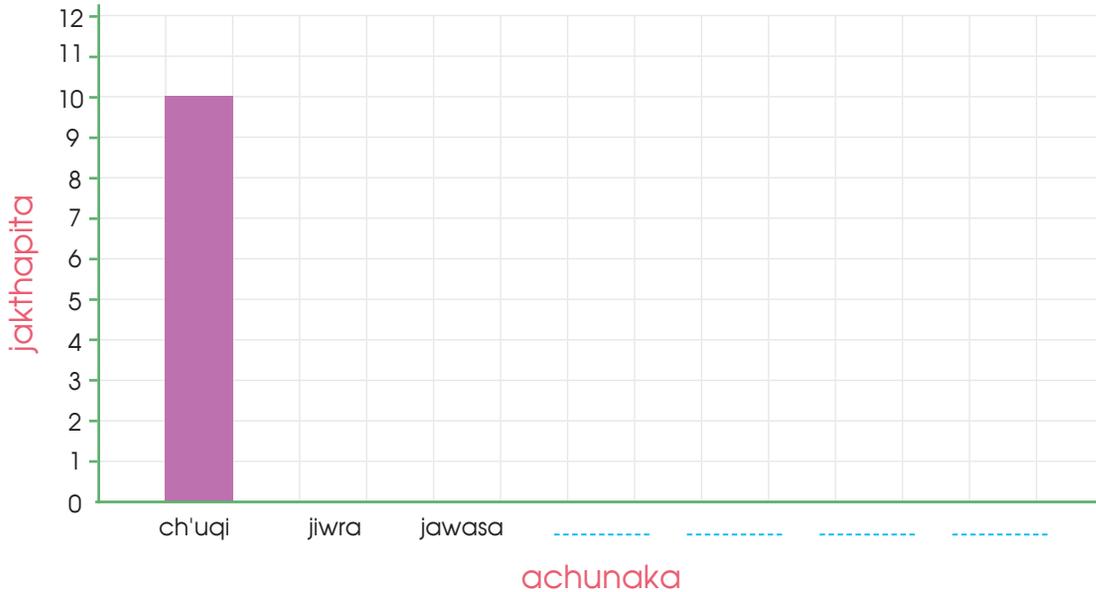
Achunaka	Jakhuta	Jakthapita
Ch'uqi		10 kustala
Jiwra		
Jawasa		
Ulluku		
Apilla		
Siwara		
Qañiwa		



Yatiña utana lurapxañäni

Akhama lurawsina, kawkiri jathasa jilaxa, jani ukhaxa, pisicha ukanakatha yatxatañäni.

Yapuchaña jathanaka



- Uka achunakana kastanakapaxa, ¿sayt'unkiri jakhunakapa kikipkamakiti?
- ¿Kuna kasta achu kustalanakasa ukjapurkamakixa? Ukhamaxa: Uka kustalaxa, mayni ukjapurakiwa.

Yatichirimpi yatiqiri masinakamampi aruskipawsina, yapunakaru jani walt'ayirinaxata qillqapxañäni.

uywanaka	jakhuta	jakhapita
Khitula		
Chiwanku		
añuthaya		
Laq'unaka		
Uwija		
Khuchhi		
asnu		

Jichhasti, kawkirinakasa jila, pisi, ukanaka, akhamatha lurawsina, yatxatapxañäni:



Yatichirixa sapa yatiqiri wawanakaru akhama jsk't'atayna: ¿Kawkiri uywatamasa aski munatamasa?

Jupanakasti akhamaraki arsupxatayna:

Yatiqirinakana sutipa	Munata uywapa
Marku	phisi
Kali	anu
Luli	uwija
Mariya	anu
Luysu	uwija
Karla	anu



Jichhaxa, yatiqirina uywa arsutanakapa yaqha kasta wakichataruxa akhamatha lurapxaraksnawa:

✓ Akhama ch'ikhumpi wakisiruru sich'intapxma.

Suti \ Uywa	phisi	anu	uwija
Marku	✓		
Kali		✓	

• ¿Kawkiri uywasa, jilapacha munatätaynaxa?

• Yatichirixa ¿qhawqha yatiqiri wawanakarusa sikt'atayna?

• Jichhaxa, jumaraki, uka luratamatha yaqha jiskt'anaka lurapxarakma:



Uka jumana luratanakama yatiqiri masinakamampi uñakipapxma, ukatha yatichiruru uñachayapxma.



Yatiqatanakasatha uñakipapxañäni

Aski amuyt'asa, aruskipapxañäni:

- ¿Kuna yatiqatanakasa jumanakataki aski wakisirixa?
- ¿Kuna lurañanaksa walipacha yatiqapxtanxa?



1 Amuyt'awsina qillqapxañäni.

Jilapacha yatiqatasa

.....

.....

.....

Pisipacha yatiqataki

.....

.....

.....

2 Jumaxa, yatiqatama amtawsina, aka qullqi laphinaka uñxatawsina, ¿kunsa wakiyasma?



.....

.....

.....

3 Akiri wakiyawu qhansuyipana, kawkirisa chiqapa apsuta ukaru chimpuñäni:

S/ 200 sulisa qullqiru puriñatakixa, ¿qhawqhampisa yapxatsnaxa S/ 138 sulisa qullqiruxa?

- a) S/ 100 qullqimpiwa. chh) S/ 62 qullqimpiwa.
- ch) S/ 95 qullqimpiwa. ch') S/ 32 qullqimpiwa.

2

T'aqa

Yapunakasa apthapipxañäni



Phixtunaka qhansuyasisa akirinaka yatiqapxañani:

- Aka t'aqansti jiwasanakana jakawisatha kunaymana pixtunaka, 3 patakkama jakhunakampi jakthapiwsina, jakhuqawsina, qhansuyapxañäni, ukhamaraki, saltanakana uñtasinakapa uñt'apxañäni.
- Yatxatanaka wakichapxañäni, ukataki kunaymana yänakampi jakhunakampi aski jiskhikipasisa apsupxañäni.



Yatiña utana lurapxañäni

Timukuna awkipa taykapaxa phunchawina thuquñatakixa maya jach'a uraqi wakichatayna. Ukana tupupaxa amstaruxa 120 chillqiwa, irwaqaruraki 90 chillqi. Uka jaqinakaxa, ¿qhawqha muytani uraqinsa thuqupxatayna?



Qhansuyipana:

Uka thuquwi uraqina muytapa yatiñatakixa, ¿kunjamathsa yatsnaxa? Sapa amstana, irwaqana tupupaxa, ¿qhawqharusa ukjpacha tupt'asi?

Amsta chillqinakampi, irwaqa chillqinakampi jakthapixma:

Ampsta: 120 chillqi



Irwaqa: 90 chillqi

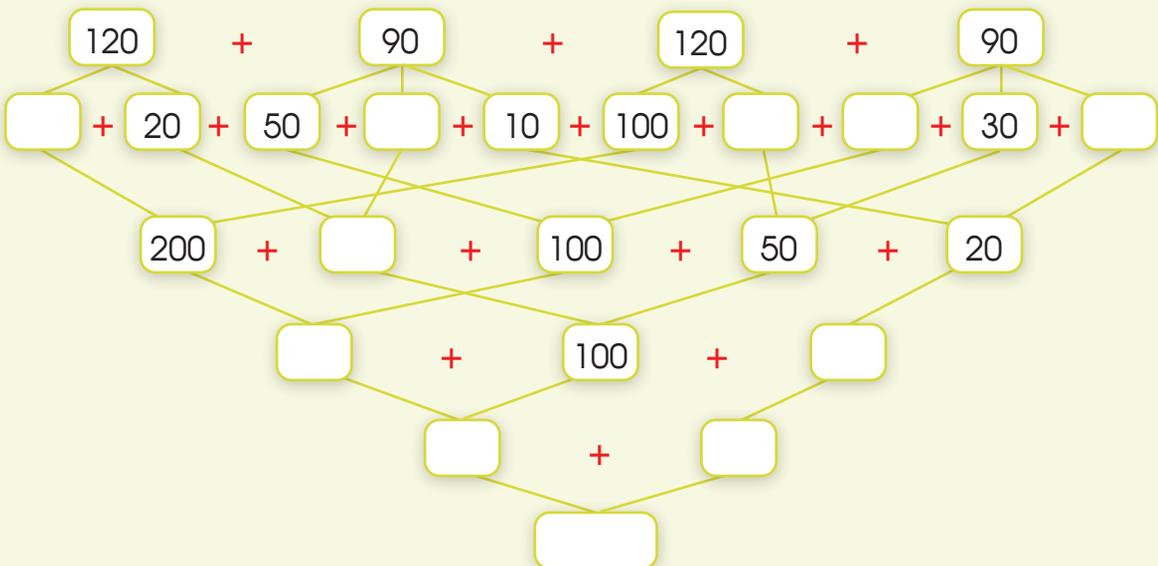
Ukhamaxa jakthapixañäni:

$$120 \text{ ch} + 90 \text{ ch} + 120 \text{ ch} + 90 \text{ ch}$$

.....

Uka amstampi irwaqanakapampi jakthapitaxa muytapa satawa.

Akhamatha jakthapirakismawa:





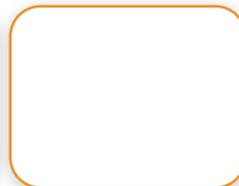
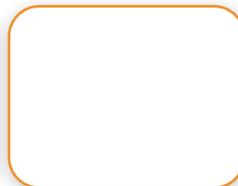
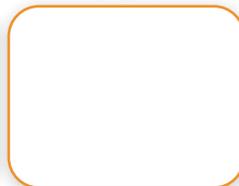
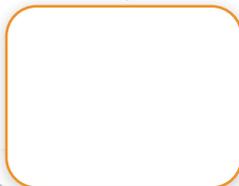
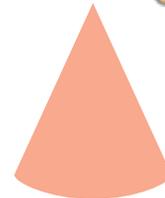
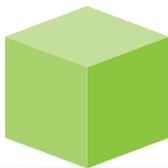
Kunaymana uñtasini saltanaka sixsupxañäni.



Sutinaka	Saltanaka	Uñtasinakapa
Inti		
Pirqa		
Mujina		
Chakana		

Kimsa tupuñani yänaka uñxatawsina, utjawimana uñakipawsina, kuna yänakarusa uka kimsa tupuña uñtasixa uka qillqapxma.

Akhamäsphawa: maya muruq'uxa pilutaru uñtasiriwa.



Uka jumana luratanakama yatiqiri masinakamampi uñakipapxma, ukatha yatichiriru uñachayapxma.

Jichhaxa, kunaymana jullitununaka uñt'apxañani.

Muruq'u
jullitununaka

Pampa
ajanupaxa
q'iwiniwa



Muruq'u



P'uyu



Kallcha

Jullitununaka

Jani muruq'u
jullitununaka

Pampa
ajanunakapaxa
p'altakamakiwa



Suxtajanu

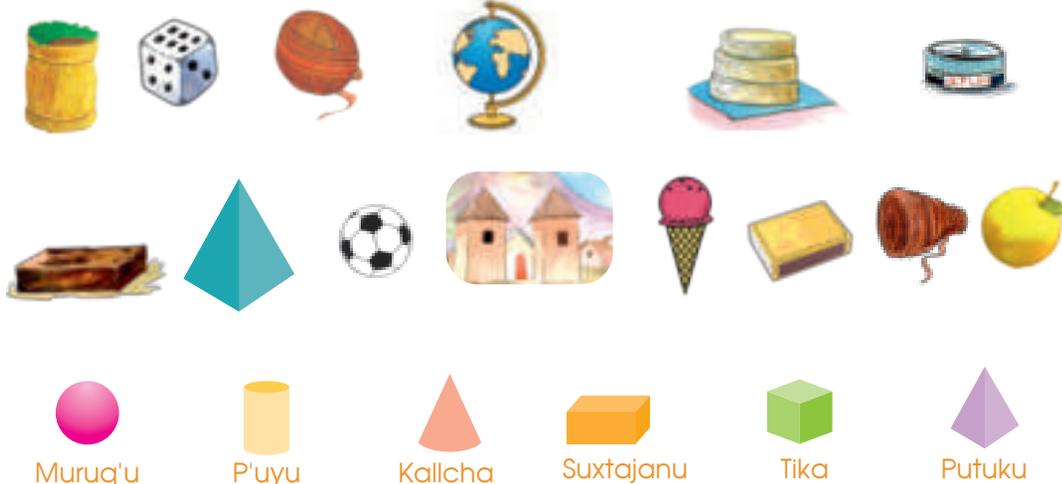


Tika



Putuku

Jichhaxa, aruskipawsina uka jullitununaka, mayni jullinakar uñtapampi jakisiyma.



Jiskt'anaka

Suxtajanumpi tikampixa ¿kunanakjama kikipa uñtasirisa?

P'uyuxa ¿kuna jamuqanakarusa kikipa uñtasirisa?

Jumanakaraki, aski amuyt'awsina, kawkiri jamuqanakasa jullitununakaru uñtasixa ukanaka qillqapxma:

6 Ch'uqi llamayuña

Yatiqa



Aruskipapxañani

- Ch'uqi llamayutana ¿qhawqha kasta ch'uqsa llamayupxtanxa?
- Uka llamayuta ch'uqinaka ¿kunjamsa ajllipxtana?
- Chachanakaxa, ¿qhawqhathsa ch'uqi q'iptapxi?
- ¿Kuna yänakampisa ch'uqinaka llamayupxtanxa?
- Ch'uqinaka alxañataki ¿kunjamsa jathinakapa wakichapxsnaxa?

Maya ch'uqi llamayuwinx, walja irnaqiriwa utji: wajiri, q'ipiri, khumuri, llamayuri, ukhama. Ukanaka sixsuwsina, kunjamsa payllapxna ukxata amuyupxañani.

Phayiri	Q'ipiri / khumuri	llamayuri



Ch'uqi llamayuwina, taqi jisk'a-jach'a yanapasiri jaqinakaru ch'uqi payllaxa churañapuniwa. Wali maranxa jilpacha, pisi maranxa pisikiraki.



Yatiña utana lurapxañäni

Katixa masüruxa chika urukama ch'uqi llamayuwina 73 kilu ch'uqi llamayutayna; jayp'ururaki 27 kilumpi llamayütayna. Wayra jilatapaxa kikipa kilunaka ukhama llamayutayna. Wayra jilatana ¿qhawqha kilusa llamayutapaxa?



Wali amuyüsina, qhansuyañataki wakichasipxma:

Katixa uka uruna, ¿qhawqha kilu ch'uqsa llamaypachänaxa? Ukhamaraki Wayra Jilatana llamayutapa, ¿kunjamathsa yatipxsnaxa?

Jichhaxa, ukanaka mayjataraki lurañäni:

P	T	S
○ ○	○ ○	○ ○
○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○

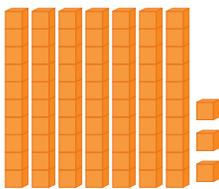
+

P	T	S
○ ○	○ ○	○ ○
○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○

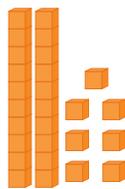
P	T	S
○ ○	○ ○	○ ○
○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○

P	T	S

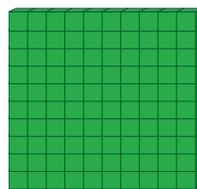
Tunkachiri tunumpi luraraksnawa:



+



=



Tupuñataki, uka wiskhallanakampi yanapt'asiraksnawa:

Chika urukama Jayp'ururaki

73	27
----	----

?

Maya uru

P	T	S

Qhansuyipana:



Yatiña utana lurapxañani

Turiku tataxa ch'uqi alakipawsina, Wankani qhaturu alxañataki apatayna, ukana 246 sulisaru alxatayna, ukata q'alpacha ch'uqi alxatapata 54 sulisa chhaqtayayna.

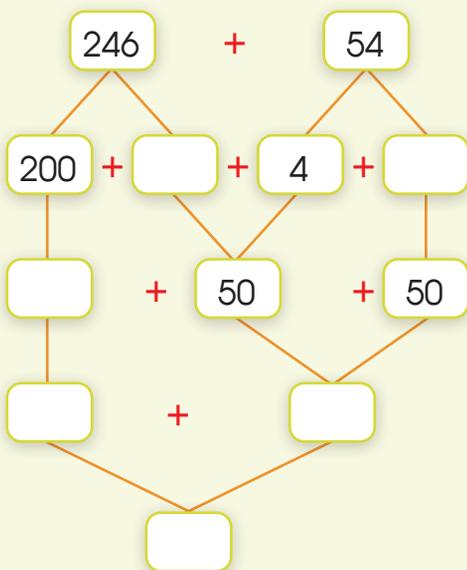
Ukhamaxa q'alpacha ch'uqi, ¿qhawqhampisa alakipataynaxa?



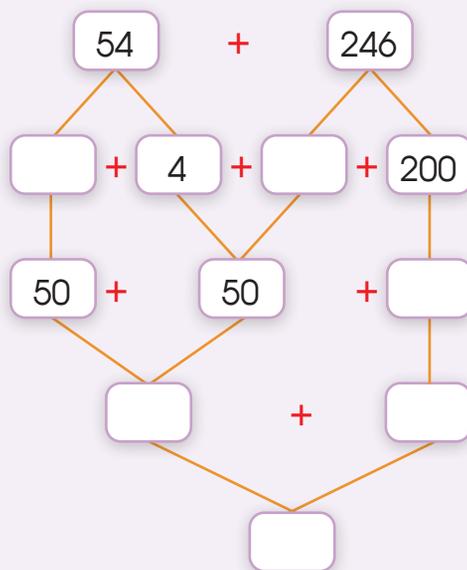
Tunkachirimpi yanapt'asisa lurapxma:

$\quad + \quad$	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <th style="background-color: yellow;">P</th> <th style="background-color: blue;">T</th> <th style="background-color: red;">S</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	P	T	S									
P	T	S											
Qhansuyipana:													

Jichhaxa, ukanaka mayjataraki lurañani:



Uka jakthapiyasiri kutikipayawsina, qhansuyapxarakma:

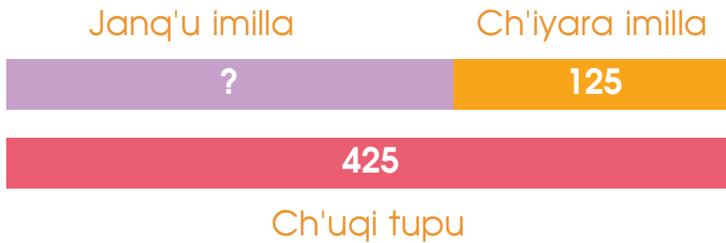


Yatxatanakasatha aruskipapxañani.

Panqara mamaxa 425 tupu ch'uqiniwa; ukatha 125 tupu ch'uqixa ch'iyara imillawa, mayni chikata tupunakapaxa janq'u imillarakiwa.

Jiskt'awi:

Janq'u imilla ch'uqinakapaxa, ¿qhawqha tupüpachasa?



Qhansuyipana:

Akiri jakhunaka uñxatma. ¿Kunjamsa sarixa?



¿Qhawqhatha qhawqhathsa sari?

.....

¿Qhawqhasa qhipankiri jakhuxa?

.....



Akiri jakhunaka uñxatma. ¿Kunjamsa sarixa?



¿Qhawqhatha qhawqhathsa pisipti?

.....

¿Qhawqhasa qhipankiri jakhuxa?

.....

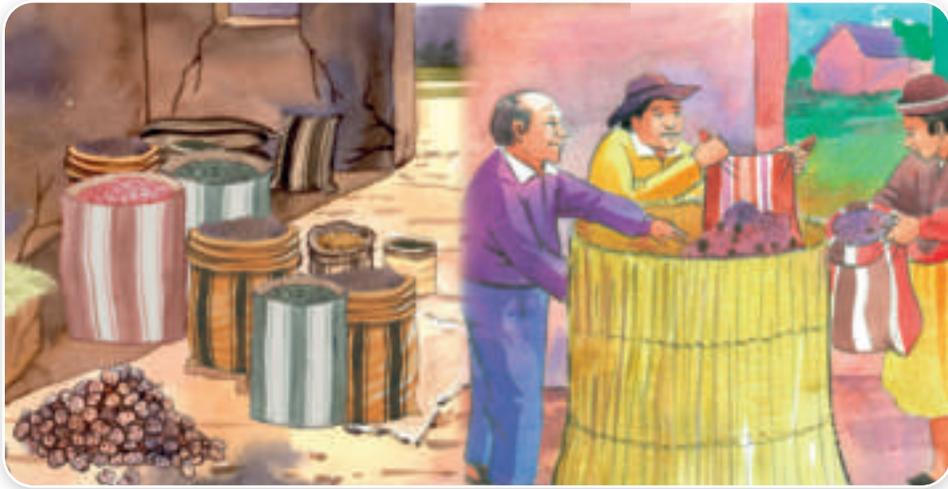


Jichhaxa, masinakamampi luratanaka uñxatawsina aruskipapxma, ukatha qhansuyata wakischi ukjaxa chiqanchapxma.

7

Apthapita achunaka

Yatiqa



Aruskipapxañäni

- Yapunakasana, ¿kawköri achunakasa jilapacha achuqixa?
- ¿Kawköri achunakansa chanipa jilapachaxa?
- Sapa apthapita achunakatha, ¿qhawqha tupsa utamana imapxta?
- Utjawimana, ¿kunjamsa achunaka ajllipxtaxa?

Lurapxañäni: ¿qhawqha achunaksa imapxtana?, ukata kawkharu imañasa, khitisa imi, ayta lurapxiti janicha. Ukanaka aköri wakichata kajunallanaku phuqanchapxma:

Achunaka	Tupunaka	Kawkjaru imañasa	Imiri	Ayta
Ch'uqinaka				

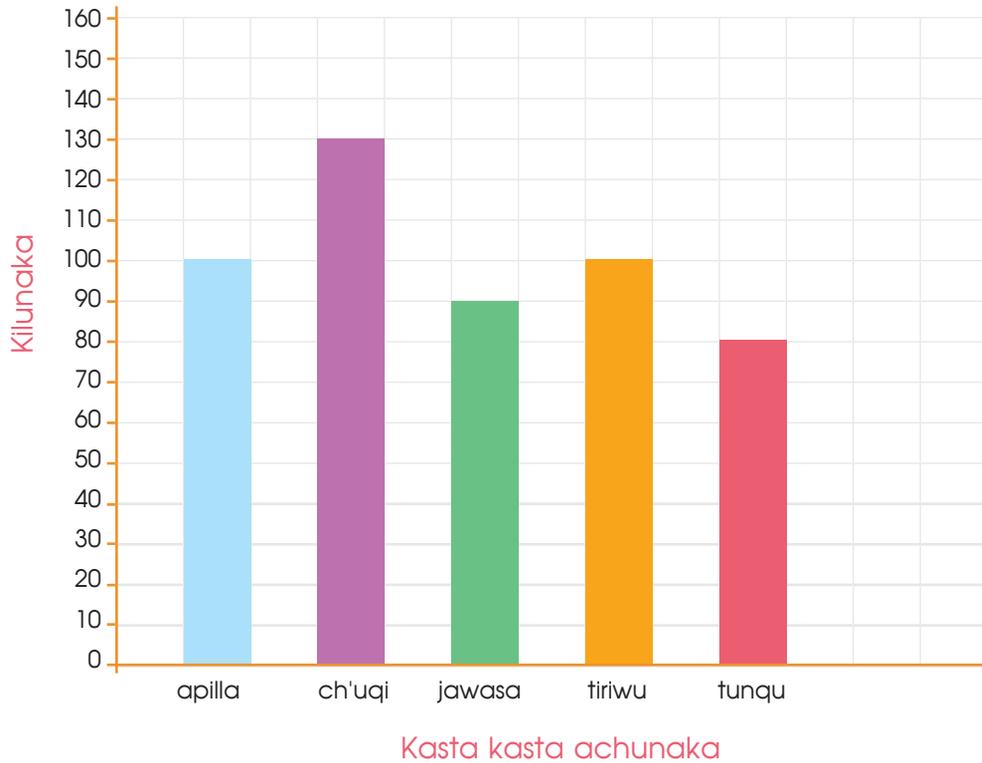


Markasa tuqina, jaqinakaxa sapa achunaka suma ajlliwisina imañapxi. Ch'uqi, apilla, ulluku, isañu ukanakxa phinaruwa imapxi, ukhamaraki, jawasa, tunqu, q'ara yarana, ch'api yarana, tiriwu, ukanakaxa kustalanaku imañarakiwa, suma ayta lurasisa.



Katina jilapaxa akhama kasta achunaka imatayna:

Kasta kasta imata achunaka



¿Kawkipiri achunakasa jilapacha imatätayna?

Qhansuyata:

¿Ch'uqi achuxa, tunqu achuta sipanxa, qhawqha kiluthsa jilxatixa?

Qhansuyipana:

Yatxatanakasatha aruskipapxañäni.



Yatiña utana lurapxañäni

Jichhaxa, masinakamampi chikt'awsina, suma aruskipawsina, phuqachapxma.

Arturu tataxa akhama yänaka alaitayna. Uka yänaka ajlliraña yanapt'añäni, akiri wakichataru:



Alata yänaka	Jakhuta	Jakthapita
Manq'anaka		
Q'umachasiñanaka		
Manq'añataki yänaka		
Q'alpacha		

¿Arturuxa kuna yänaksa jilapacha alaitayna?

.....

¿Kunjamsa uka yänaka ajllirapxtaxa?

.....



Aski suma amuyt'asisa, uka wakichataru phuqachapxma:



	Salta	Warawara	Phaxsi	Jakthapita
Samipa				
Chupika	✳			
Larama	✳			
Ch'uxña	✳			
Q'illu	✳			
Q'alpacha				

¿Qhawqha ch'uxña julli saltanakasa utjixa?

.....

¿Qhawqha chupika julli saltanakasa jakt'asixa?

.....



Uka jumana luratanakama yatiqiri masinakamampi uñakipapxma, ukatha yatichiriru uñachayapxma.

Maya ch'uqi yapu llamayuña 8 uratha tukuyapxtha. Yaqha ukjch'a apilla yapu llamayuña paya uruthwa tukuyapxaraktha, ukanxa sapa urusa 4 urakamawa irnaqapxtha. Ukhamaxa, paypacha irnaqaña tupayäsina, ¿kamsiriksna?

Ch'uqi yapu pisi pachathakwa tukuyapxtha.

Ukch'apurkamakiwa.

Apilla yapu jila pachathwa tukuyapxtha.

Uka nayriri wakichata manq'anakana chanipa uñxatawsina sayt'unaka lurma.

Aski uñxatma, ukatha kutt'ayma.

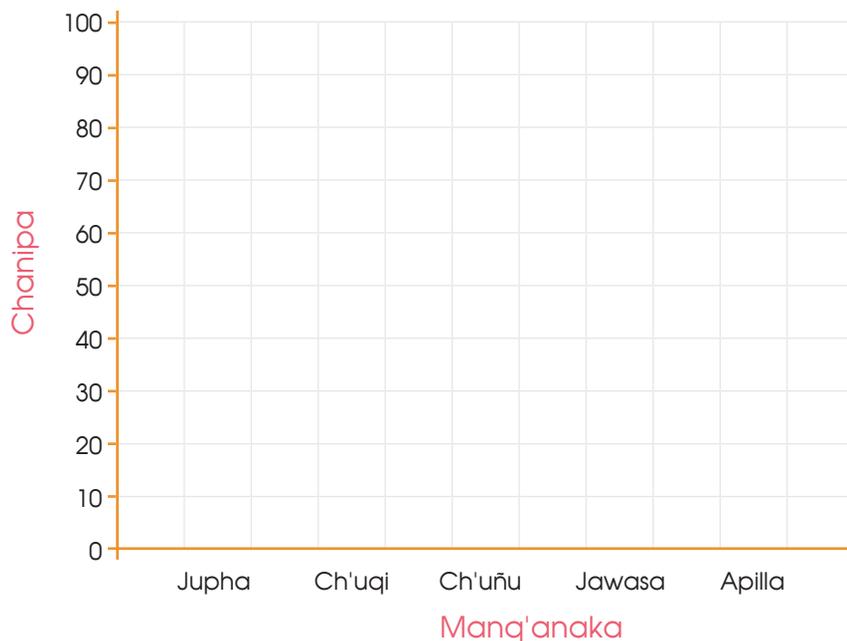
Achunaka	Qhawqha sulisasa aruwaxa
Jupha	80
Ch'uqi	15
Ch'uñu	50
Jawasa	25
Apilla	25

¿Kuna achu manq'anakasa kikiya chaninixa?

¿Kawkiri achusa jila chaninixa?

¿Kuna manq'anakasa pisi chaninixa?

Manq'anakana chanipa





Aruskipapxañani

- Markasa qhatuna, chhalirinakataki, ¿walja chhalañati utji?
- Walja puqutanaka chhalaqañatakixa, ¿kuna achunaksa jilapacha apapxi?
- ¿Kunjamathsa chhalatanakana jathipa yatipxsna?

Yatiqiri masinakamampi chikawsina, aruskipasisa, uka wakichataru phuqachapxma:

Yänaka	¿Kuna achunakampi chhalañasa?	Qhawqhampi chhalañasa
Kustala		
Sañu phuku		
Wiskha k'anata		
Sañu chuwa		
Uwija chaluna		



Nayra pachanakatha jiliri tunu awki-taykanakasaxa, manq'añanakampi kunaymana yaqha yänaka chhalasipxiritayna. Maya sawuta kustalaxa maya ch'uqi tupumpi chhalaqañawa. Ukhamwa jichhakamasa yaqhanaka chhalasisipki.



Yatiña utana lurapxañäni

Wara kullakaxa Wankani marka qhatuna, paya jawasa phuxtumpi paya mansana chhalaqasi.



Saywa kullakasti Axura marka qhatuna, kimsa tupillu ch'uqimpixa paya allphachu chara aycha chhalaqasi.



Paskula awichaxa 2 qaputa ch'ankampixa 1 jisk'a k'ullutha lurata wislla chhalasiraki.



Uka jamuqa uñxatawsina, wakisiri jakhunakampi phuqachapxañäni, ukatha ch'uqinaka sixsupxañanäni:

Chuwa

1 2 3 4 5

Ch'uqi

+2 +... +... +...

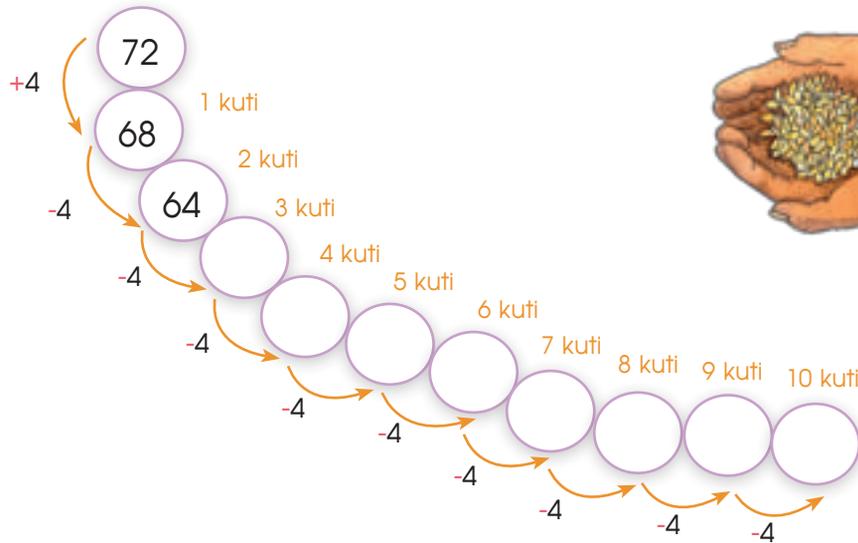
¿Kunjamathsa arktiri jakhunaka jakipxsnaxa?

.....

Uka jakhunaka ¿qhawqhatha qhawqhathsa jakhxatasi?

.....

Chhala qhatuna, Kitula mamaxa 72 phuxtu siwara katutapatha, 4 phuxtutha 4 phuxtutha, llatapatha wayaqaparu jach'inti. ¿Qhawqha kutinsa siwarapaxa chikataru purini?

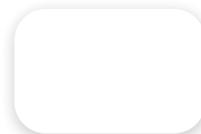


Qhansuyipana: _____

72 phuxtu siwarana, ¿qhawqhasa chikatapaxa?

Yatiqatarjama lurañäni:

¿Kawkiri chuwasä arktixa?, chiqaparu sich'intañäni.



Uka luratanakama yatiqiri masinakamampi uñakipapxma, ukatha apsutanaka qhananchapxma.



Yatigatanakasatha uñakipapxañäni

Aski amuyasisa aruskipapxañäni.

Chakanana q'alpacha muytapa tupupxma, ukatha yatxatapxma, qhawqhasa tuputayna? Ukatha maya chiqanchirimpi lurapxma.



Qhansuyipana:

Yatigatanakasatha uñakipapxañäni.

Maya aruwa qañiwana alapaxa 44 sulisawa, 2 aruwaxa 88 sulisa, 3 aruwaraki 132 sulisa. 4 aruwaxa 176 sulisa, 5 aruwaxa 220 sulisa.

a. Uka alanakapa siqichma, ukatha yatiqiri masinakamampi uñakipapxma. ¿Kunjamsa siqichapxtaxa?, ukxata aruskipapxma.

ch. ¿Kunjamathsa mayjatha lurarakismaxa?

chh. Uka jamuqanakatha amuyüsina, ¿kunjamarusa uñtayapxasmamaxa?



Uka luratamatha mäsinakamampi aruskipapxma.

3

T'aqa

Juyphina kamachinakapa yäqapxañäni



Phixtunaka qhansuyasisa akirinaka yatiqapxañani:

Aka t'aqansti kunaymana jakawisanakatha jakhuphixtunaka qhansuyapxañänixa, jakthapiwsina, mirayawsina. Luratanakasatha yatxatatanaka apthapipxañänixa. Ukanaka wakichatanakampixa, sayt'u wiskhallanakampi sixsuwsina yanapt'asipxañäni.



Khaya Phichaqani aylluna, walja allphachu utjatayna. Uka tuqina akhamwa uka uywanaka jakthapixi.

Nayaxa maya arumaraki 62 allphachu jakththa.

Nayaxa 38 jilampi jumatha sipana jakhuraktha.

Nayaraki 23 jilampi panimatha sipana jakhuraktha.



Luli



Qantuta



Marku

Lulimpi Qantutampi, ¿qhawqhsa jakhupxataynaxa?

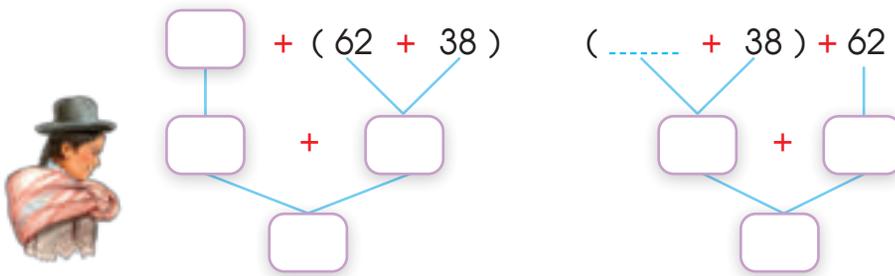
Markuxa, ¿qhawqhsa jakthapitayna?

Lulimpi Qantutampi, ¿kunjamsa jakthapitayna?

Marku, ¿kunjamsa jakthapitayna?



Jichhasti, uñxatapxañäni, kunjamsa Lulimpi Qantutampi allphachunakapa jakthapitayna uka.



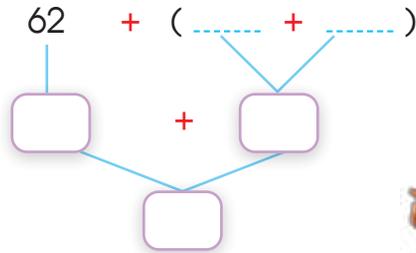
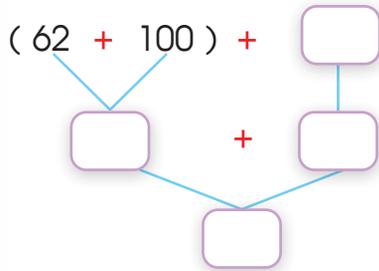
Lulimpi Qantutampixa allphachu jakthapixi.



Aski amuyusina luratanakama uñakipapxma, ukatha yatichiriru yatiyapxma.



Jichhaxa, mayjanakatha jakhunaka kutikipayawsina, Satukuxa akhamaraki jakthapitayna:



Markuxa allpachunitaynawa.

Ukhamaxa:

Paya jakhu kutikipayawsina jakthapitapaxa, ukanakana apsutapaxa kikipakipuniniwa.



Jakthapiyasirinaka kutikipayawsina, apsutanakapa qhansuyapxma.

153 + 46

153 + 252

153 + 347

153 + 46 =

46 + 153 =

153 + 252 =

252 + 153 =

153 + 347 =

347 + 153 =



Aruskipapxañani

- Uka jamuqana, alaxa pacha chakanana, ¿qhawqha warawarasa utjixa?
- ¿Juyphi arumanakana, ¿warawaranakaxa waljati, pisicha uñasixa?
- Uywanakaru, yänakaru uñtata warawaranaka ¿jakthapsnati, janicha?

Maya arumana alaxa pacha kunaymana warawaranaka wali uñtawayasina, sixsupxanäni.

Chakana	Qawra nayra	Ch'aska (Ururi).....



Nayra tunu achachila awichanakasti, sapxiritaynawa akhama: "imilla wawaxa janiwa warawaranaka jakhuñapati, jupasti walja wawaniwa uñjasispaxa", sasa.

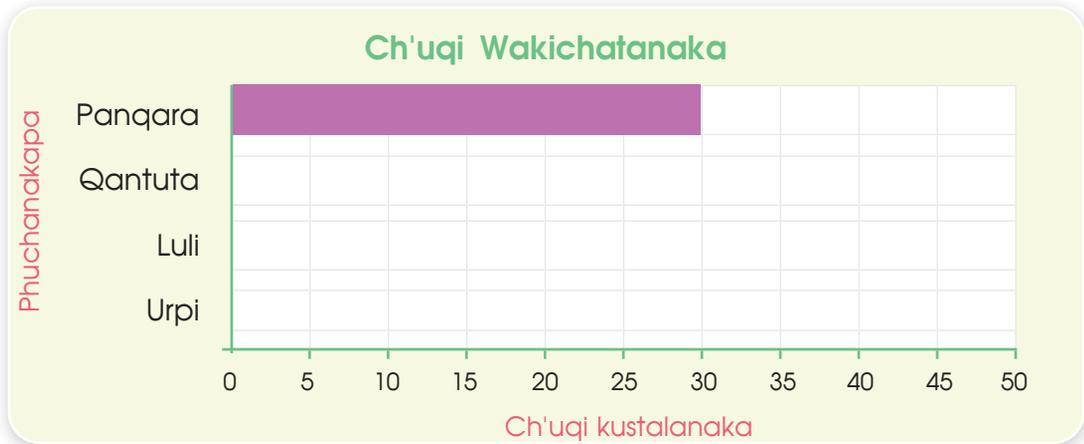


Yatiña utana lurapxañäni

Antuka mamana phuchanakapaxa juyphi pachatakixa, akhama ch'uqinakapa wakichapxatayna:

Phuchanakapa	Kustalanaka		
	Ch'uñuñataki	tuntañataki	Jakthapita
Panqara	22 kustala	8 kustala	30 kustala
Qantuta	19 kustala	6 kustala	
Luli	24 kustala	16 kustala	
Urpi	31 kustala	14 kustala	
Q'alpacha:			

Jichhaxa, uka wakichataru sayt'unakampi phuqachapxañäni:



Jiskt'anakaru kutiyapxañäni:

- ¿Kawkiri phuchapasa ch'uqi kustala jilapacha wakichataynaxa?
.....
- ¿Kawkiri phuchapasa ch'uqi kustala pisiki wakichataynaxa?
.....
- ¿Taqpachanisti qhawqha ch'uqi kustalanaksa wakichapxataynaxa?
.....
- Q'alpacha jakthapita kustalanaka, ¿qhawqhasa?
.....
- Q'alpacha kustalanaka, paya kuti apthapixaspa ukhaxa, ¿qhawqhäspasa?



Yatiña utana lurapxañani

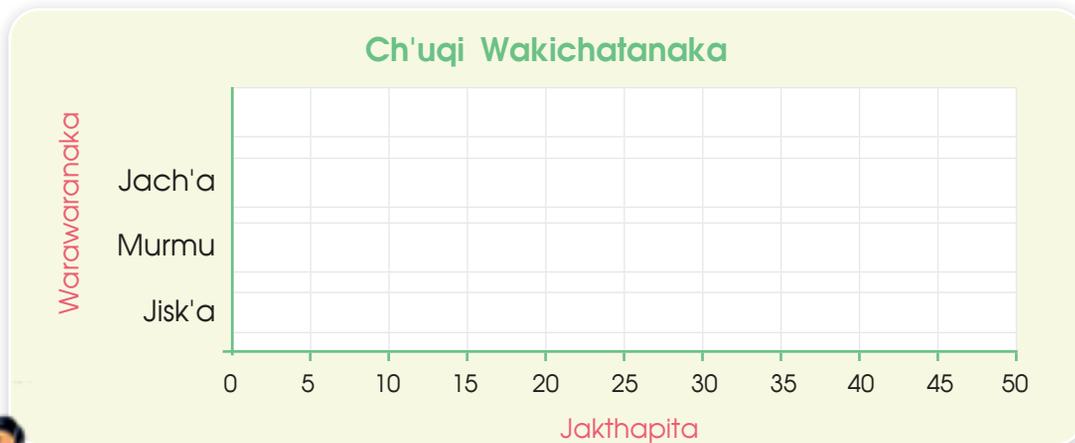
Uka jamuqa wali uñxatawsina, jisk'a, murmu, jach'a warawaranaka jakhthapipxañani.



Jichhaxa, uka jakhthapita warawaranaka uka wakichataru jakhunakampi qillqapxañani.

warawaranaka	jakhuta	jakthapita
Jach'a warawaranaka		
Murmu warawaranaka		
Jisk'a warawaranaka		
Q'alpacha		

Jichhaxa, uka warawaranaka jakhthapita, aski amuyt'awsina, akiri wakichataru, samichata sayt'unakampi phuqanchapxma.



Uka jumana luratanakama yatiqiri masinakamampi uñakipapxma, ukatha yatichiruru uñachayapxma.

Maya jamuqa ajlliwina, wakisiriparu akhamatha uñt'ayapxna.

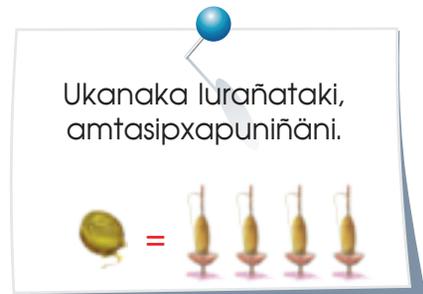


P'isaquma aylluna, uywa awatirinakaxa walja qapupxatayna. Uka qaputanakapa jakhuñataki, nayriri lurata uñxatawsina, uka aynachankiri amuyüsina aski amuyusina wakisiri jakhumpi phuqachapxañäni.

Ch'anka kisanakana

Qapurinaka	Lila					
	Saywa					
	Wara					
		1	2	3	4	

Ch'anka



- Lilaxa, ¿qhawqha ch'anka lluch'unaksa qaputayna? Qhansuyata
- ¿Khiti qapurisa jilapacha ch'anka qaputayna? Qhansuyata
- Uwija awatirinakaxa akhama wakichapxatayna. Ukanaka qhanstayapxañäni.

Awatirinaka uwijanapakatha

= 2 uwija

Awatirinaka	Panqara														
	Antarki														
	Willka														
	Rita														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Uwija lanti

Willkaxa, ¿qhawqha uwijanisa?

Qhansuyata



Uka luratanakama yatiqiri masinakamampi uñakipapxma, ukatha apsutanaka qhananchapxma.



Yatiña utana lurapxañäni

Sajwana phunchawinxä, 19 warmixa apilla, isañu, aku thayachanaka alxapxatayna. Ukana sapa mayni 25 thayachani chuwanaka wakichapxatayna.

¿Qhawqha thayachani chuwanaksa, warminakaxa wakichapxataynaxa?

Yatxatapxañäni:

19 warminakaxa 25 thayachani chuwanaka sapa mayni wakichapxatayna.

Ukhamaxa:

Akhama lurañawa: 19×25

Qhansuyata: 19 warmixa 475 thayachani chuwanakwa wakichapxatayna.

Luraña:

SW	P	T	S	
		2	5	\times
		1	9	
	2	2	5	$\rightarrow 25 \times 9 = 225$ thayachani chuwanaka
	2	5	0	$\rightarrow 25 \times 10 = 250$ thayachani
	4	7	5	$\rightarrow 225 + 250 = 475$ thayachani

Qhansuyata: 19 warmixa 475 thayachani chuwanaka wakichapxatayna.

Akhamathsa Lurañarakwiwa:

	SW	P	T	S	
			2	5	\times
			1	9	\rightarrow Mirayasiri
		2	2	5	\rightarrow Mirayiri
$(25 \times 9) \rightarrow$		2	2	5	$+$ \rightarrow 1ri mirayata apsuta
$(25 \times 10) \rightarrow$		2	5	0	\rightarrow 2ri mirayata apsuta
		4	7	5	\rightarrow Mirayata

Jichhaxa, aski lup'iwsina lurapxañäni:

Akhama

$$10 \times 2 = 2 \times 10$$

$$20 = 20$$

Jumaraki phuqanchma

$$25 \times 4 = \dots \times \dots$$

$$\dots = \dots$$

Amuyupxañäni: Jakhunaka akhama jaqukipataxa, ukana qhansuyatapa kikipakiwa. **Akhama:**

$$a \times b = b \times a$$



Yatiña utana lurapxañani

Susana mamaxa ch'uñu takiriwa saratayna. Ukana 10 qutu qutuchatayna. Ukansti, sapa qutuna niya 50 murmu ch'uñuwa utjatayna.

¿Qhawqha ch'uñunakasa q'alpacha qutuna utjpachaxa?



Nayiri luratanaka uñxatawsina, aski amuyt'asisa, akiri ch'uñu takiña qutuchatanaka qhanstayapxma:

P	T	S
	5	0
	1	0
+		

P	T	S
	1	0
	5	0
+		

Qhansuyipana:

Mirayawinaka askipacha yatxatapxañani.

Payachata

Paya kuti suxta



$$6 + 6 = \square$$

$$2 \times 6 = \square$$

Kimsachata

Kimsa kuti kimsa



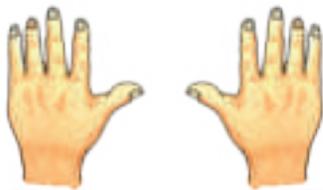
$$3 + 3 + 3 = \square$$

$$3 \times 3 = \square$$

• payachata = kimsa kuti mirayata • kimsachata = paya kuti mirayata



¿Kunjamathsa paypacha ampamana qhawqha luk'ananiitama uka yatismaxa?



$$\boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

2 x 5 paya kuti phisqaxa tunkawa.

$$\boxed{2} \times \boxed{} = \boxed{}$$

Jamuqanaka uñxatawsina, amuyt'ma, ukatha wakisiri jakhumpi phuqachma:



$$\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

Kimsa kuti paqallquxa, paya tunka mayaniwa.

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

Wakichata jakhunakaru samichañäni, ukataki amuyt'añäni:

¿Kawkiri jakhunakasa, **pay**a jakhuna jakhukipanakapa samichasixa?

Payatha payatha sariri jakhunakaru q'illumpi samichma.

Ukatha pusitha pusitha sariri jakhunakaru chupikampi samichma.

Suxtatha suxtatha sariri jakhunakaruraki ch'uxñampi samichma.

Jichhaxa, luratamatha aski amuyt'asma.

¿Kawkiri samichata jakhunakasa paya jakhuna jakhukipatanakapa?

¿Kawkiri samichata jakhunakasa kimsa jakhuna jakhukipatanakapa?

¿Kunathsa ukhamäpachaxa?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
100									

Kusixa 12 chupika laphinakaniwa, mamapaxa 28 jilampi churatayna. ¿Jichhaxa, qhawqha chupika laphinisa? Uka samichata jakhu chiqachirimpi lurma.

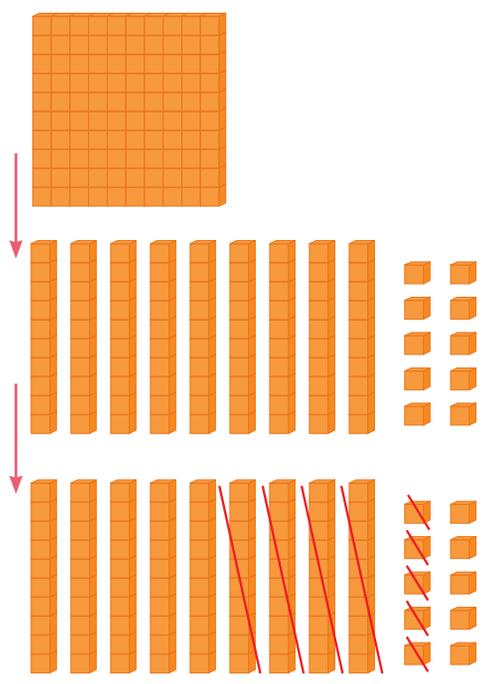
utjäna	churatayna
12	28
?	

Qhansuyipana:

Waraxa 100 ch'uxña laphinakaniwa, ukatha 45 laphinaka kullakaparu churañapawa. ¿Qhawqha laphinikixisa? Uka jakhuña askichatampi lurma.

Qhansuyipana:

Mariyaxa, tunkachiri tunumpixa akhama apsutayna.



P	T	S
1	0	0
	4	5

→ utjäna
→ churatayna

P	T	S
1	0 ⁹	10
	4	5
	5	5

→ utjäna
→ churatayna

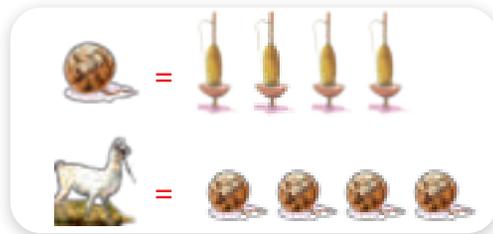


Yatiqatanakasatha uñakipapxañäni

1 Askı amuyasisa aruskipapxañäni:

Wayra 40 allphachuni, Lulinxa 20 jilampi Wayratha sipana, Timukunraki 10 jilampi Lulita sipana. ¿Qhawqhasa Wayrampina Timukumpina? ¿Qhawqhasa Timukumpina Lulimpinxä?

2 Maya allphachu t'awratha, ¿qhawqha ch'anca lluch'usa qapusispaxa?



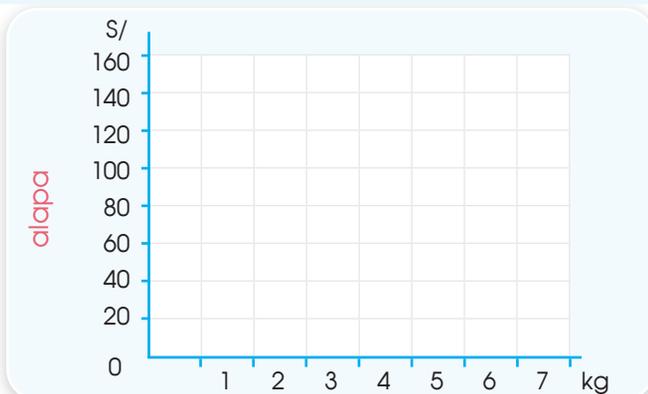
Qhansuyipana: _____

3 7 ch'illiwampi 12 chakjasi, ukatha 20 chakjasti, ¿qhawqha ch'illiwampi chakjatasa ujtaspha?



4 PHUQHACHAÑATAKI: Uka wakichataru ch'arkinakana chanipa phuqachma.

uwija cha'rki kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chanipa S/	20	40								



- Masinakamampi jakisiwsina, aruskipapxma.
- ¿Kunanakamposa yatxataña munapxtaxa?

4

T'aqa

Sawuta isinaka wakichapxañäni



Phixtunaka qhansuyasisa akirinaka yatiqapxañani:

- Akiri t'aqansta jakawisanakatha kunaymana lurawinakatha jakhupixtunakampi qhansuyapxañäni.
- Wakisiri sarayiri arkiri, yänaka, jakhunaka uñt'apxañäni; ukhamaraki wiskhallana saltanakana muytapa apsupxañäni.

13

Sawuñataki wakichaña

Yatiqa



Aruskipapxañani

- Maya chusi sawuñataki, ¿qhawqha samichata khiwita ch'ankanakampisa lurasispha?
- ¿Maya khiwita ch'ankaxa, qhawqha mitrurusa tupusispaxa?
- ¿Maya punchuxa qhawqha khallunisa?

Uka jiskt'awinaka kutt'ayma:

Tumasa mamaxa pusi wawanakapataki 4 punchu sawuña muni, ukhama, jupaxa, ¿Qhawqha punchu khallunaksa sawunixa?

Sawuri warmixa punchu sawuñataki akhama amuyutayna:

Punchu	miraya	qhansuya
1 punchutaki	2 x 1	2 khallu
2 punchutaki	2 x 2	4 khallu
3.....		
.....		
Q'alpacha		



Qhansuyipana:



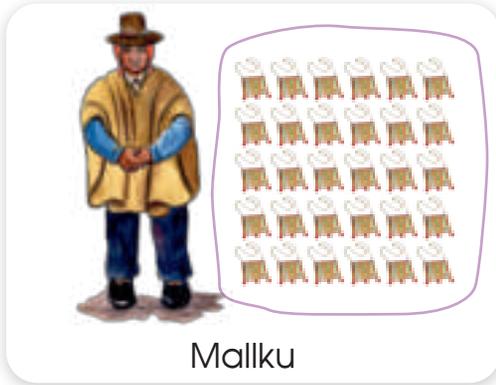
Uka qhansuyatama yatiqiri masinakamampi uñakipaxma, ukatha aruskipapxma.

Maya punchu sawuñatakixa, sapa khallutakixa, ch'ankanaka maysatha maysaru jaquña, uka paya khallu sawüsina mayaru tukuyaña.



Yatiña utana lurapxañäni

Mallku tataxa ch'uspanaka sawsutayna, Jasintu tatarakiwa ch'ullunaka p'itsutayna.



Mallku



Jasintu

Mallku tatampina Jasintu tatampina luratapatha amuyt'ma, ukatha lurawsina qhansuyma.



Ukjpacha ch'uspa luratanaka yatiñatakixa akhama luririktha.

$$(5 + 5) + (5 + 5) + (5 + 5)$$
$$10 + 10 + 10 = \dots\dots$$

- Mallku tataxa, ¿chiqapti tantiyaski?
- ¿Kunathsa?
- ¿Qhawqha ch'uspsa sawsutaynaxa?
- Mayjatha luraraksnawa:

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 6 \times 5$$
$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 5 \times 6$$



Ukjpacha ch'ullu luratanaka yatiñatakixa akhama luririktha.

$$6 + 6 + 6 + 6$$
$$(5 + 1) + (5 + 1) + (5 + 1) + (5 + 1)$$
$$10 + 10 + 4 = \dots\dots\dots$$

- Jasintu tatasti chiqapti tantiyaski?
- ¿Kunathsa?
- ¿Qhawqha ch'ullsa p'itataynaxa?

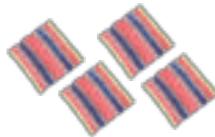
$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 6 \times 4$$
$$6 + 6 + 6 + 6 = 4 \times 6$$

Aski suma lup'isa qhansuyma:

Ch'ullunakana phisqa kutipa



Inkuñanakana suxta kutipa



Qapunakana pusi kutipa





Yatiña utana lurapxañäni

Lulixa maya wakichataru akhamatha apsutayna:

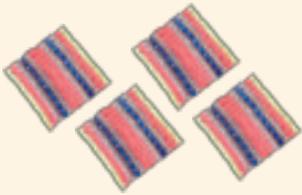
Chullunaka:



mirayata	1	2	3	4	5
ch'ullu	3				

Qhansuyipana:

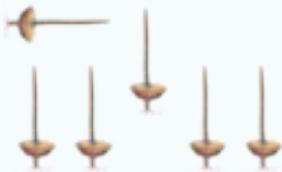
Inkuñanaka:



mirayata	1	2	3	4	5	6
inkuña	4					

Qhansuyipana:

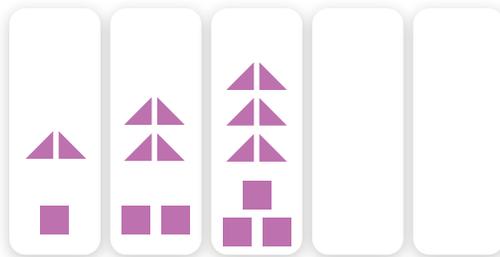
Qapunaka:



mirayata	1	2	3	4	5	6
qapu	6					

Qhansuyipana:

Uka jamuqanaka uñxatawsina, aski suma tantiyt'asisa, wakisiru jamuqanakapampi phuqachapxma:



Amtañäni:

$$1 \square = \triangle + \triangle$$

6; 8; 10 mujinampi,
¿qhawqha pusi
k'uchurusa tukupxi?

▲ mujina	2	4	6	8	
■ pusi k'uchu	1				

Qhansuyipana:



Uka luratanakama yatiqiri masinakamampi uñakipapxma, ukatha apsutanaka qhananchapxma.

Uka jamuqanaka uñxatawsina, aski suma tantiyt'asisa wakisiriru jamuqanakapampi phuqachapxma:

Tarukani ayllunxa Katalina mamaxa, thaya jark'iri isinaka sawuñatakisti akhama qaputanaka wakichatayna:

Sapa urunxa, wayitataki kimsa kisansa qaputayna.

6 urunxa, ¿qhawqha kisansa qapuspha?



¿Kunjamathsa qaputanaka yatxatsnaxa?

Luwisumpi Antukampixa, qhansuyañataki, akhamatha lurapxatayna:

uru	jakthapisisa	mirayasisa	qhansuyata
1	3	3×1	3
2	$3 + 3$	3×2	6
3	$3 + 3 + 3$	3×3	9
4	$3 + 3 + 3 + 3$	3×4	12



Simukuxa mayjatha lurawsina akhamathraki apsutayna:

$\times 3$	Uru	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Ch'anaka kisansa	3									

Uka yatiqiri masinakamana luratanakapaxa ¿waliskiti?,
¿Kunatha?

Ukhamaxa:

- 5 urunxa, Katalina mamaxa, ¿qhawqha kisansa ch'anкса qapuspaxa?

Qhansuyipana:

- 10 urunxa, Katalina mamaxa, ¿qhawqha kisansa ch'anкса qapuspaxa?

Qhansuyipana:



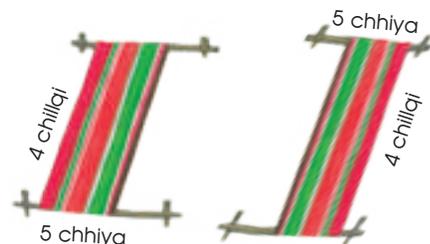
Aruskipapxañäni

- Uka mamana, ¿kunjama saltanaku uñtata uka p'itatanakapaxa?
- Markanakasana, isinaka ¿kunjama saltanaku uñtata p'itapxisa sawupxisa?
- Sawuta jach'a isinaka ¿kuna saltanaku uñtata?

Sawutana tupunakapatha amuyt'apxañäni.

Irma kullakasti, chusi sawu tilañatakixa, jamuqanjama ch'akurunakapa k'utantatayna. Maya chillqixa 5 chhiyaru kikipatawa sapxiwa.

- Paypachaxa, ¿qhawqha chhiyanisa?
.....
- Paypacha, ¿qhawqha chillqinisa?
.....

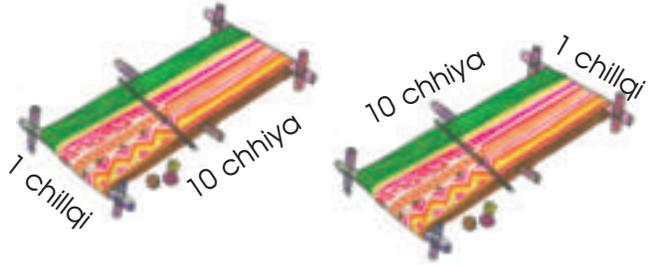


Sawutanakaxa kunaymana saltanaku uñtatawa utjaraki, ukatha uka samichata awayuna nayra nayra saltanakaxa pusi qawayaniwa. Ukaxa jani wawaru qhayqhañapataki uchatawa.



Yatiña utana lurapxañäni

Ururi warmixa sawu tilatana muytanakapa tupuñaruwa puri. Ukana, maya awayuxa paya khalluniwa, ukhamarusa, maya chillqixa 5 chhiyaru kikipatawa.



Qhansuyaña yanapt'asipxañäni.

Paypacha khalluna muytapaxa, ¿qhawqha chhiya tupunisa?

Qhansuyipana:

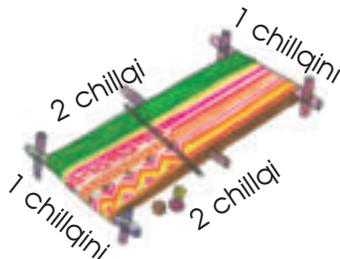
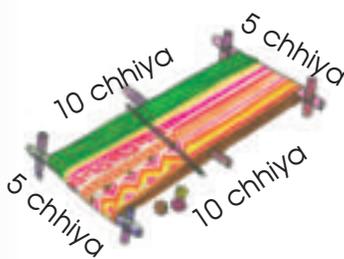
Paypacha khalluna muytapaxa, ¿qhawqha chillqaj tupunisa?

Qhansuyipana:

Uka khallunakana tupunakapa yatiñatakixa, nayraqata ¿kunanaka yatiñasa wakisi?

Ukatha, Mariyaxa akhamatha luratayna:

5 chhiya = 1 chillqaj



Khallunakana tupu muytapa yatiñatakixa, pusi qawayapa tupüsina jakthapiñawa. Ukataki akhama luratayna:

Chhiya qhansuyata:

$$M = 10chh + 5chh + 10chh + 5chh$$

M =

Paya khalluxa:

Ukjpacha jakthapita:

.....

Chillqaj qhansuyata:

$$M = 2 ch + 1 ch + 2 ch + 1 ch$$

M =

Paya khalluxa:

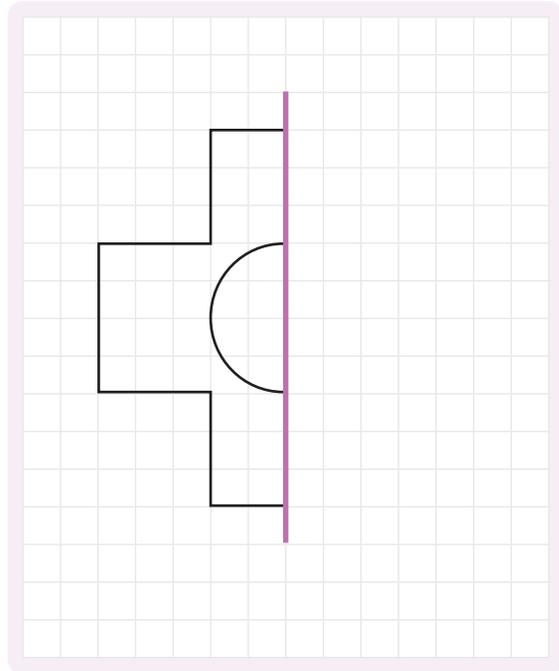
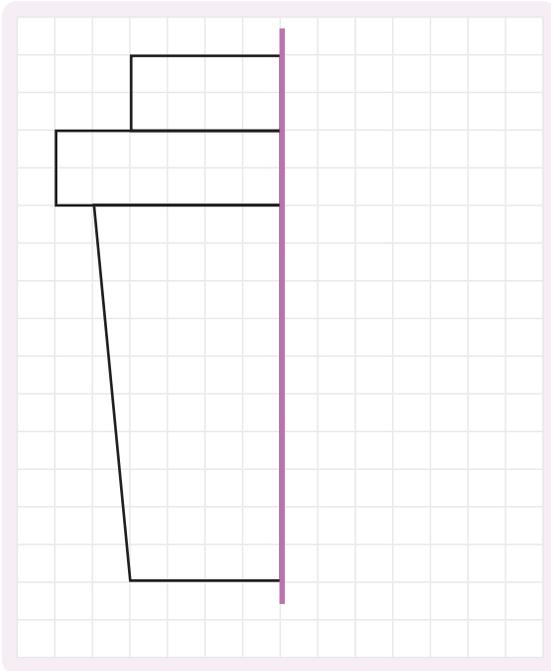
Ukjpacha jakthapita:

.....

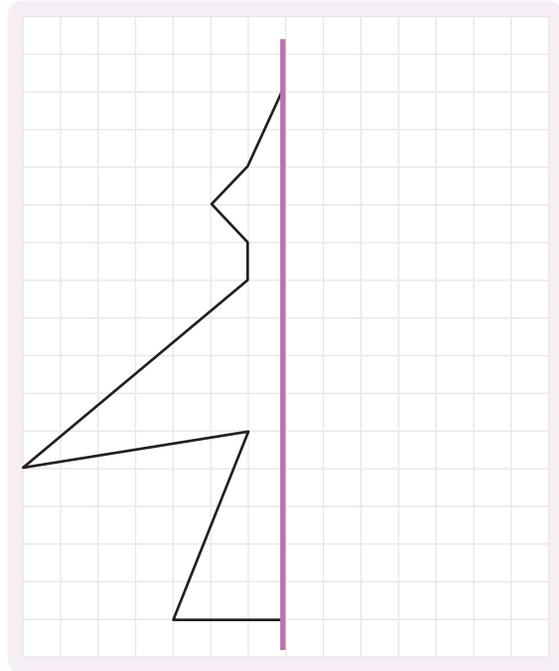
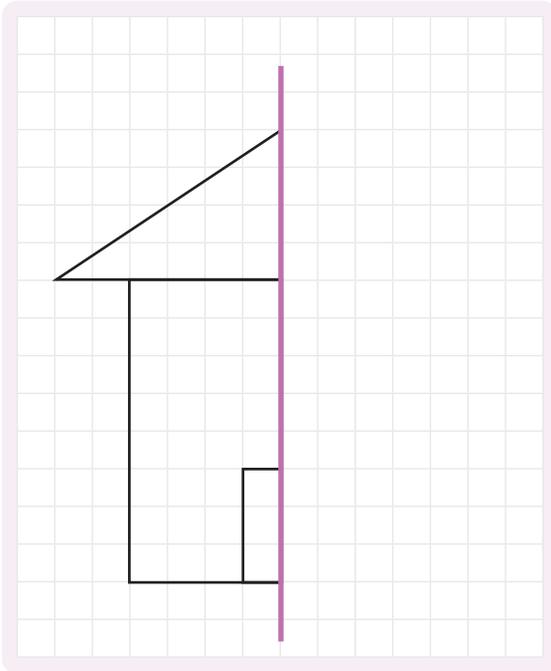
Chhiya qhansuyata: Ullawsina amuyt'asisa phuqachañäni.



Akiri paya saltanakaru chikatanakampi phuqachañäni.

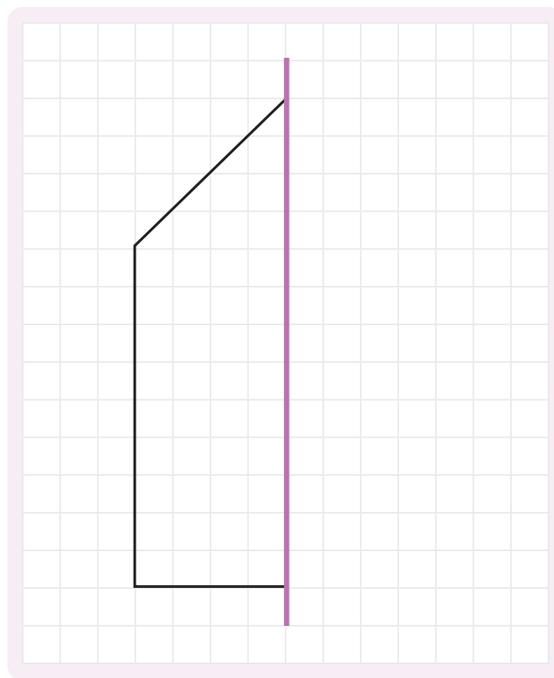
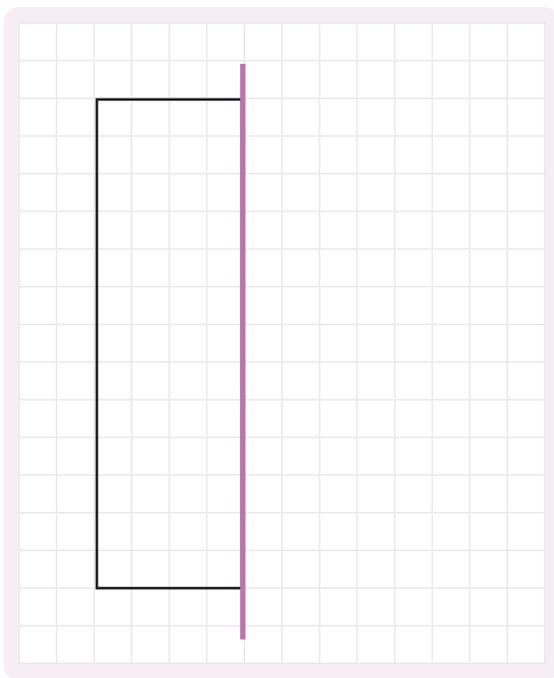


Paya saltanaka jamuqma, ukatha khallupana chika taypipa qhananchañäni.

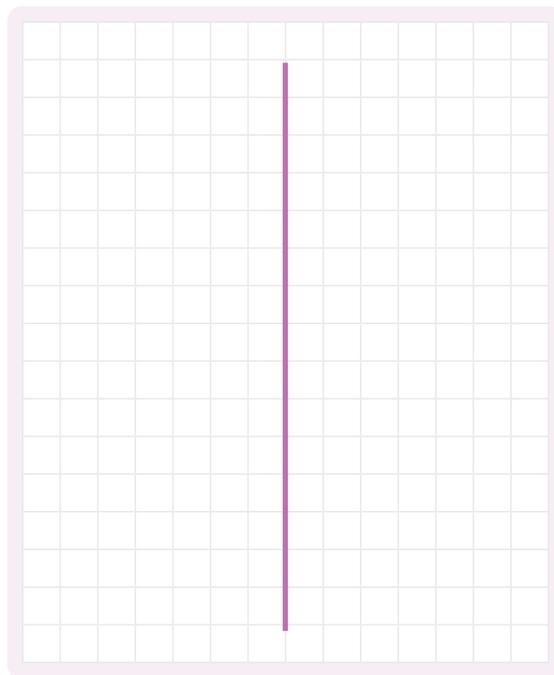
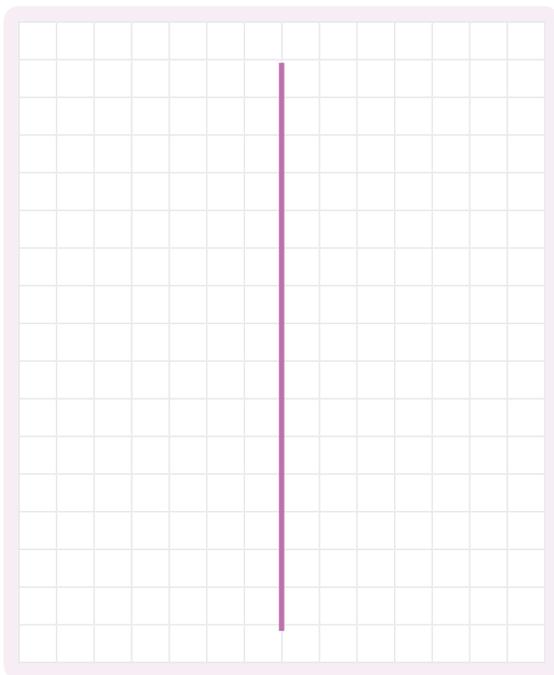


Uka luratanakama yatiqiri masinakamampi uñakipapxma chiqapa qhansuyañataki.

Akiri saltanaku chikatanakampi phugachasa uywa uyu punkunakana uñnaqapa qhansuyapxañani.



Taypiru khallunpacha paya saltanaka jamuqma.





Yatiña utana lurapxañäni

Mariya mamaxa marka qhaturu sarawsina paya chumpa p'itata, 84 sulisaru alxanitayna. Ukhamaxa maya chumpana chanipaxa, ¿qhawqhätaynasa?

Maya chumpana chanipaxa, ¿kunjamsa yatxatsnaxa?



Sapa chumpana chanipaxa akhamatha jaljayarasknawa:



Jakhunakapa akhamatha qillaqäsina, jakipxaraksnawa:

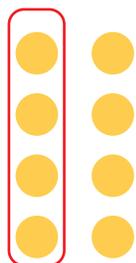
$$84 \div 2 = \square$$

Qhansuya: maya chumpana chanipaxa sulisawa.

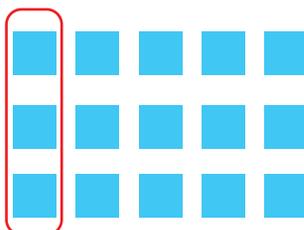
Jichhaxa, akhamatha jaljayawsina, wakisiri jakhunakampi phuqachapxma:

Ukatha yatiqiri masinakamampi uñakipapxma, ukatha yatichiriru uñachayapxma.

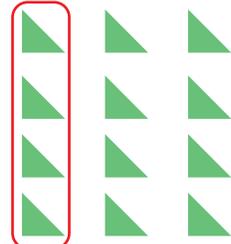
$$8 \div 2 =$$



$$15 \div 5 =$$



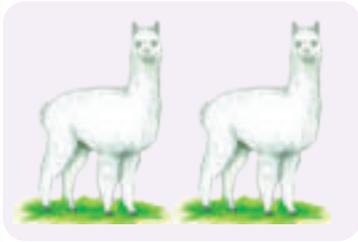
$$12 \div 3 =$$



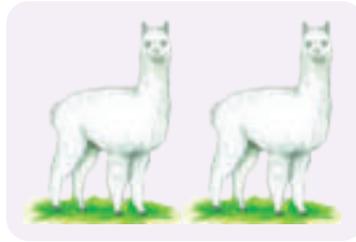


Yatiña utana lurapxañäni

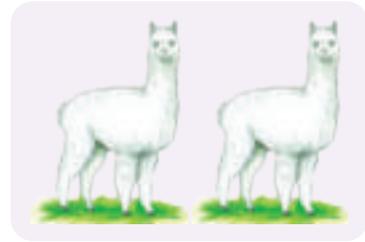
Turiku tataxa, uywanaka q'umachaña uruxa, 6 allpachu 3 wawaparu churañataki t'aqaqatayna:



Kusitaki



Irmataki



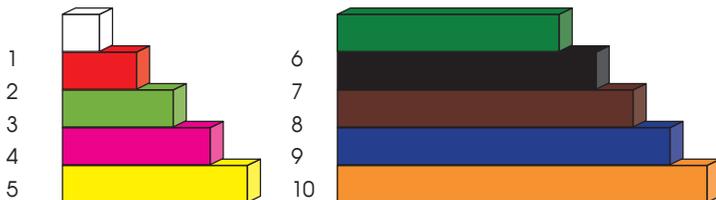
Kataritaki

¿Qhawqha allpachsa sapa maynixa katuqanixa?

$$6 \div 3 = \square$$

Ukhamaxa: suxta allpachu kimsaniru jaljtayani ukhaxa, sapa mayniru payakama churani.

Yatiqasipkakiñäni: Tunkachiri chiqanchirinakaxa, mayatha tunkaru uñtatawa.



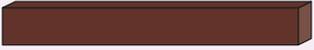
Yatichirixa yatiqiri wawanakaru tunkachjirinakampi akhama jaljayanaka yatichatayna.

Jichhaxa, kunatixa Lulimpi Turikumpi lurasipki. Uka wali uñxatawsina, jiskt'awinakaru kutt'ayapxma, ukatha wakisiruraki phuqanchapxma:

Maya **q'illu** tunkaru chiqanchirixa, ¿qhawqha **janq'u** tunkaru chiqanchirirusa uñtasixa?
..... jakhuxa kuti, **5** jakhunkixa.

Maya **ch'umpi** tunkaru chiqanchirixa, ¿qhawqha **chupika** tunkaru chiqanchirirusa uñtasixa?
..... jakhuxa kuti, **8** jakhunkixa.

Tunkaru chiqanchirinaka uñxatawsina, jakhumpi chaninchaparu phuqanchapxma:

tunka chiqanchiri	tupupa	chaninchanakapa
	10	10   
		 4  
		  

Kunjamtixa mayiptama ukhamaru jaljayapxma:

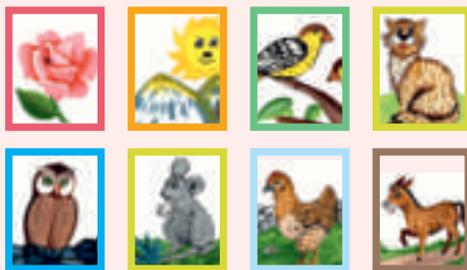
9 thaxthi 3 chuwaru jaljayma.



8 naranja 2 kanastaru jaljayma.



Uka jamuqanaka uñxatawsina chikatanakaparu tantiyapxma:



Jamuqanakana chikatapa:

÷ =



Chapillanakana chikatapa:

÷ =



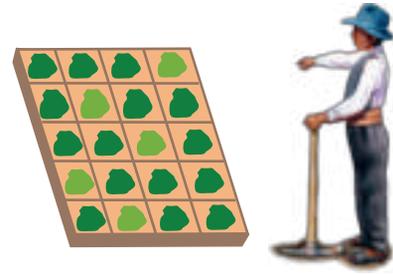
Uka luratanakama yatiqiri masinakamampi uñakipapxma chiqapa qhansuyañataki.



Yatiqatanakasatha uñakipapxañäni

1 Kimsani aski amuyt'asa aruskipapxañäni.

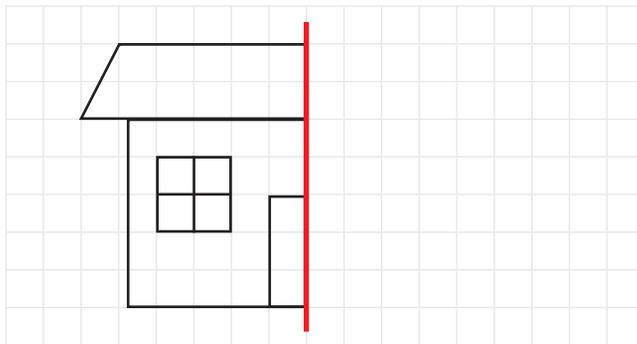
Sapa ch'uqi alixa 6; jani ukjaxa 8 ch'uqiniwa. Ukatha maya yuqallaxa Simana Santana 5 ali 8 ch'uqini apatayna. Ukatha 6 ch'uqinkamakiwa jilt'xatayna. ¿Qhawqha alsa yuqalla apatayna? ¿Qhawqha alisa jilt'atayna? ¿Kuna yaqhanaksa jiskt'asmaxa?



Qhansuyipana:

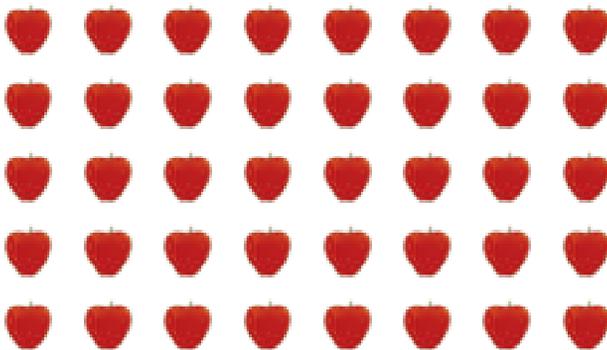
2 Amuyt'asina phuqachapxañäni.

¿Kunasa wakisi uka chikataru phuqachañataki?



3 Pusitkama, ¿kunjamsa qutuchasma?

¿Qhawqha qutusa utjaspha?



Qhansuyipana:

4 Amuyt'awsina qillqapxañäni.

Jilapacha yatiqatasa

Pisipacha yatiqataki

.....

.....

5

T'aqa

Jaqichasiritaki wakichapxañäni



Phixtunaka qhansuyasisa akirinaka yatiqapxañani:

- Akana jahunakampi mirayaña, lakiñanaka, kunaymana lurawinakasatha yatiqapxañäni.
- Uraqinakana saltanakampina pampa muytanakapa apsupxañäni.
- Julli saltanakana kunaymana uñtasipa uñ'apxañäni, ukatha lurapxañäni.



Yatiña utana lurapxañäni

Luli warmixa qhatutha 4 sumiru alasitayna (sapa sumiru 20 sulisampi). Ukatha 2 awayumpi alasitayna (sapa awayu 30 sulisampi). Ukataki 200 sulisa alxiriru churatayna. ¿Qhawqha qullqsa uka 200 sulisatha kutiqaypacha?

- Uka jiskt'aru wali amuyt'awsina jaysma.
- Kuna lurañasa wakisi, uka katjapxma.

- Uka apsutanaka uñakipapxma. Wakischi ukhaxa chiqachapxma.
- Ukatha chiqapa qhansuya qillqapxma.

Qhansuyipana:

1. Jichhaxa, panqara warmina qhatuna alatanakapa uñjapxañäni, ukatha kunjmathsa alatanaka yatipxañäni. Ukataki wakisiri qillqapxañäni.

4 sumiru, sapa maya 20 sulisampi: (4×20)

2 awayu, sapa maya 30 sulisampi: (2×30)

Q'alpachana alapa: $(4 \times 20) + (2 \times 30)$

Jilt'a qullqixa, alatanakatha churata, ukhamaraki q'alpacha irtata.

¿Kawkiri wakichata luratasa aski khusaxa? ¿Kunatha?

Alxiri warmixa akhamatha apsuxa:



$$\begin{array}{r}
 200 - (4 \times 20 + 2 \times 30) \\
 200 - (80 + 60) \\
 200 - 140 \\
 60
 \end{array}$$

2. Nayraqata luratasa, Luli warmina qullqi churatapa qullqi irtatapawa, ukatha uka 60 sulisaxa jilt'a qullqi katuqatapawa.

Ukatha, aka ch'ikuxa, (), kawkirisa nayraqata lurañaxa uka qhanancharaki.

Jani uka ch'iku, (), utjki ukjaxa, nayaraqata mirayirinaka, jaljayañanakawa lurañaxa, ukatha qhiparuwa ukaxa jakthapiñasa jakhuqañasa.

Uka ch'iku, (), utjchi ukjaxa, nayraqata ukankiri jakhunakampiwa qalltaña.



Irma kullakana tantiyawipa ulläsina qhansuyañäni.

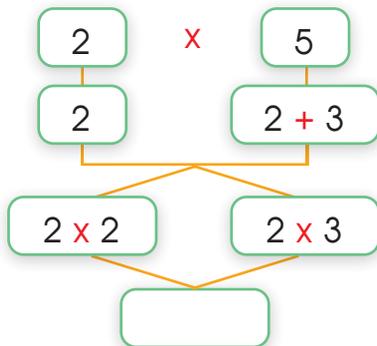
Alxaña juyranaka	1 kiluna lantipa	qhaturu apaña
tiriwu		5 kilu
siwara		6 kilu
jawasa		10 kilu
jiwra		4 kilu
tunqu		10 kilu

Tiriwuna lantipa yatxatañatakixa, 5 kutiwa mirayaña.

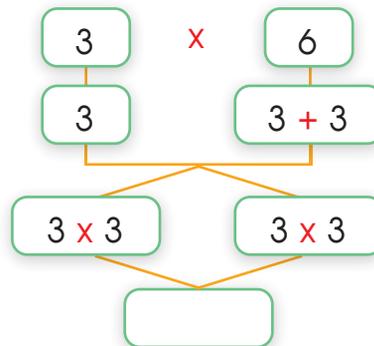


Yatxatañäni:

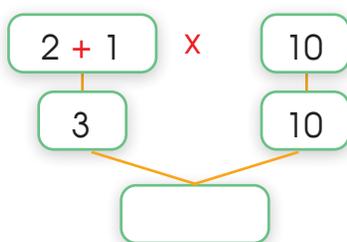
1. Tiriwu alxatapa



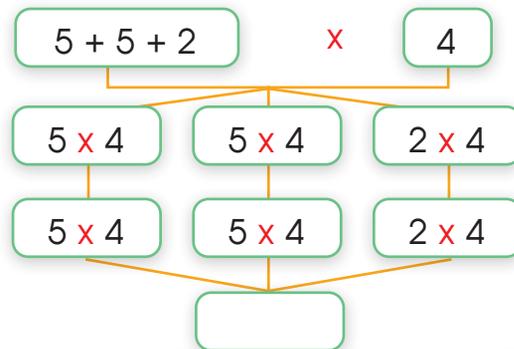
2. Siwara alxatapa



3. Jawasa alxatapa



4. Tiriwu alxatapa



Tunka kuti miriri uñxatawsina phuqachañäni.

a. $5 \times 10 = \square$ chh. $10 \times 9 = \square$ i. $15 \times 10 = \square$

ch. $6 \times 10 = \square$ ch'. $12 \times 10 = \square$ j. $10 \times 23 = \square$



Uka luratanakamatha masinakamampi aruskipäsina, ukatha yatichiriru uñachayapxma.

Maya jakhuna payachatapaxa, paya kuti kikipa jakhu apthapita saña munixa.

Ukhamaxa uka maya qutu t'ant'a wakichataru.



Ukatha:

3 + 3 = Ukhamaxa kimsana payachatapaxa

Jakhu	Payachata jakhu	Akhama ullañawa
2	 ukaxa 2 payachatawa
	8 ukaxapayachatawa
7	 ukaxapayachatawa
	18 ukaxapayachatawa

Juwanaxa 2 paltaniwa. Pawlusti Juwanana paltaparu kimsachata alasi. ¿Qhawqha paltsa Pawluxa alasi?



Ukatha:

2 + 2 + 2 =

Qhansuyipana: Pawluxa palta alataynaxa.

Ulläsina aski amuyumpi wakichataru phuqachma.

3	6		12	15	18		24		30
		3				7		9	

• jakhuña = yupana • ch'uch'u = muruq'u • laya = raya = k'ajllu



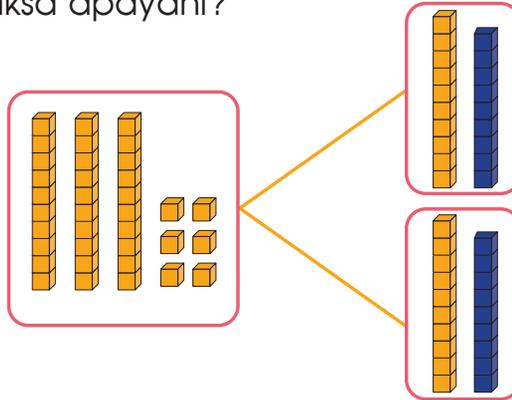


Yatiña utana lurapxañäni

Katixa maya alakipataki ch'ullunaka p'itarañapawa. Ukatakisti 36 ch'ullu pit'añapawa. Ukanaka 2 kajunaru apayañapawa. Ukhamaxa sapa kajunaru,

¿qhawqha ch'ullunaksa apayani?

Uka
tunkachirimpi
akhama
lurapxañäni.



Qhansuyipana:

Jakhunakampi jaljayaña yatiqapxañäni.

Mayriri: Nayraqata tunkanaka jaljayañäni, uka jaljayirimpi $3 \div 2 = 1$ ukaru 6 jilt'ampi.

$$\begin{array}{r} 36 \overline{) 2} \\ \underline{2} \\ 1 \end{array}$$

$1 \times 2 \rightarrow 2$
 $3 - 2 \rightarrow 1$

Payiri: Ukatha sapanaka jakhu jilt'irimpi (6) chiqaru apaqañäni, ukatha jaljayañäni, akhama: $16 \div 2 = 8$

Jaljayasiri → ← Jaljiri

$$\begin{array}{r} 36 \overline{) 2} \\ \underline{2} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

← Jaljata

$8 \times 2 \rightarrow 16$
 $16 - 16 \rightarrow 0$ ← Jilt'a

Kimsiri: Ukatha uka qhansuyata mirayasa kikipayañäni.

$$\begin{array}{r} 18 \times \\ 2 \\ \hline 36 \end{array}$$

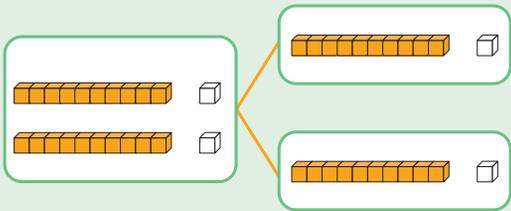
Ukhamaxa, sapa kajunana
p'itata ch'ullunakawa mantañapa, kunatixa
 $18 \times 2 = \dots\dots\dots$



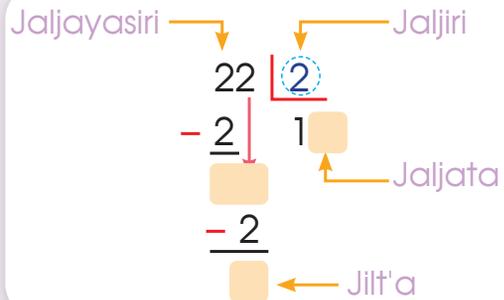
Yatiña utana lurapxañäni

Lalaxa 22 uwijaniwa. Ukanaka 2 jilaparu ukjapurkama churaña muni. Sapa mayni, ¿qhawqha uwijsa katuqasinixa?

Uka tunkachirimpi lurapxañäni.



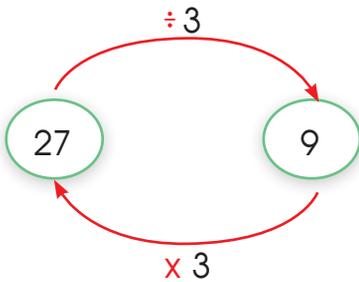
Jakhunakampi jaljanaka lurapxañäni.



Qhansuyipana:

Ukhamaraki ukanaka jaljayasa lurañäni.

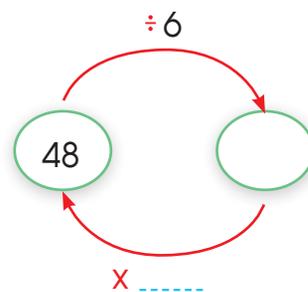
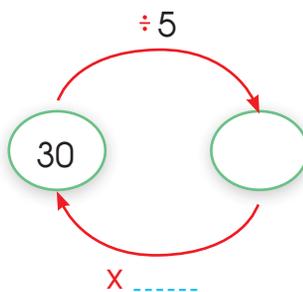
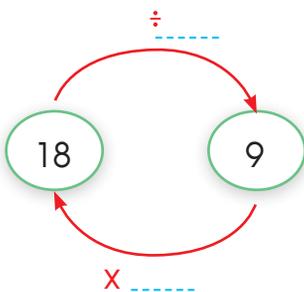
Akhama uñxatawsina, qillqaña pankanakamaru phuqanchapxma.



$27 \div 3 = 9$, kunatixa $9 \times 3 = 27$

27 jakhuxa 3 -na, 9 -na mirayapawa.

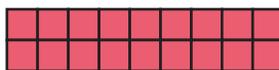
Ukhamaraki 3 ukatha 9 uka jakhunakaxa, 27 -na mirtirinakapawa.



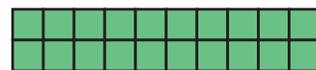
Uka wakichatanaka uñxatawsina, jiskt'anaka lurapxma:



chikata



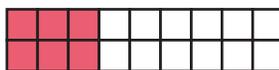
kimsachjata



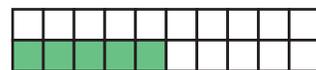
pusichjata



maya payaru jaljayata



maya kimsaru jaljayata



maya pusuru jaljayata

- Uka larama jamuqanxa, ¿qhawqha pusi k'uchunakasa chikatapaxa?

¿qhawqasa $16 \div 2$?

- Uka chupika jamuqanxa, ¿qhawqha pusi k'uchusanakasa kimsachatapaxa?

¿qhawqhasa $18 \div 3$?

- Uka ch'uxña jamuqanxa, ¿qhawqha pusi k'uchusanakasa pusichjatapaxa?

¿qhawqhasa $20 \div 5$?

Uka jakhunakana chikatapa qhansuyawsina phuqhachapxma.

Jakhunaka	12	20	28	36	44	52	60
Chikatapa	6						

Qillqaña pankanakamaru sixsupxma, ukatha ukjapurkama jaljayapxma.

24 musq'a pusi wayaqsaru



35 t'ant'a 5 llataru



Sapa manq'ana chanipa uñxatawsina, uka sapa manq'ana kilupa, litruna chanipa jaljayawsina, yatxatapxañani. Uka qhansuyata jakhunaka uka wakichataru phuqanchapxañani.



1 kg arusa



1 kg asukara



1 litru lichi



1 litru asiti



Taqi uka luratanakama yatiqiri masinakamampi uñakipapxma, ukatha yatichiriru uñachayapxma.

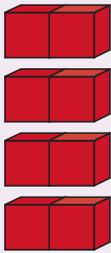


Yatiña utana lurapxañäni

Aski uñxatawsina yatiqapxañäni.

Samini chiqt'irinakampi lurapxañäni.

Akhama: 2×4

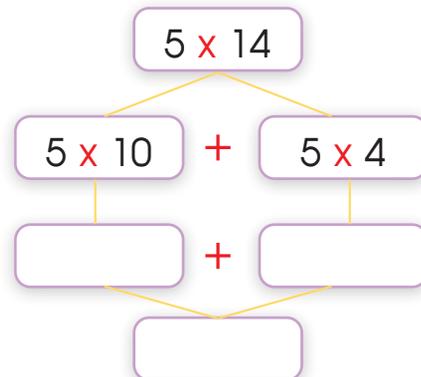
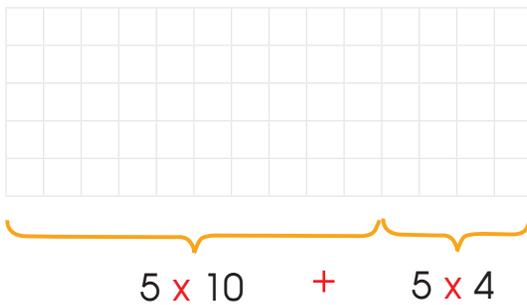


Jichhaxa, uka jakhu chiqachirimpi lurañäni.

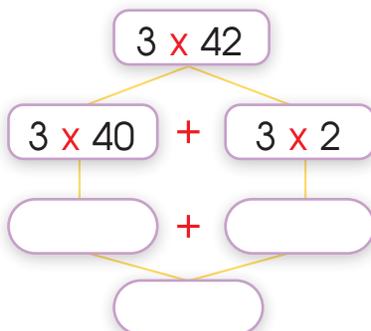
Akhama: 2×4



Maya qawaya wiskhallana pirqapaxa 14 tikanakampi pirqatawa; 5 muyta pirqawinxä, ¿qhawqha tikanakasa munasi?



Uwija uyuna pusi qawayapana muytapaxa 42 tikampiwa pirqasi ¿qhawqha tikasa 3 muyuna mantasphaxa?



P	T	S
	4	2
		3

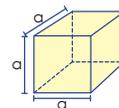
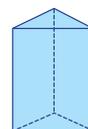
Pirwanaka luraña

Laphinaka kuchurawsina, yatiqiri masinakamampi kunaymana pirwanaka lurapxañäni.



Nayraqata saltanaka sixsuwsina, uka pirwanakaxa ¿qhawqha ajanuni, irwaqani, q'achini, arinisa, sapa maynixa? Ukaru jakhunakampi qillqapxma.

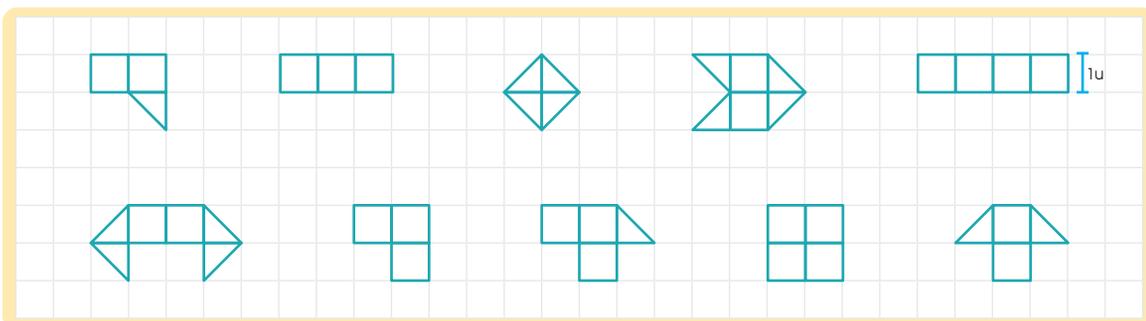
Pirwanaka	Ajanu	Q'achi	Ari	Tansa



Amtasipxma, paya chiqa k'uchuni mujinaxa, maya pusi k'uchuruwa tukuxa:

$$1 \square = \triangle + \triangle$$

Uka jamuqanakana tupunakapa jakthapiwsina, kikipa tupuninaka, kikipa samimpi samichapxma.





Yatiqatanakasatha uñakipapxañäni

1 Askı amuyt'asisa qhansuyapxañäni.

Sapa ikiñaxa 80 sulisawa. ¿Qhawqha qullqitakispara 6 ikiñaxa?

- a) 120
- Ch) 480
- Chh) 86
- Ch') 860

2 Amuyt'asisa lurapxañäni.

6 isi imañaxa pusi pataka kimsaqallqu tunkani sulisa qullqimpiwa alasispha, ukhamaxa sapa maynixa ¿qhawqha sulisampisa alasisphaxa?

- a) 480 sulisampi.
- Ch) 180 sulisampi.
- Chh) 80 sulisampi.



3 Amuyt'awsina qhansuyapxañäni, ukatha qillqapxañäni.

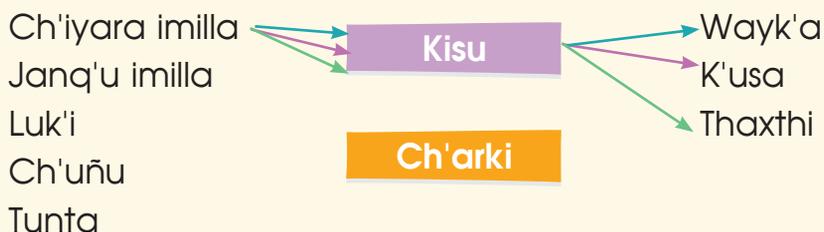
Jumaxa, yatiqatama amtasisa lurma. Maya imaqawina uruna, maya jaqixa 30 sulisa katuqasi. Uka wakichata qullqinaka uñxatma, ukhamasti, ¿qhawqha jaqirusa churasispaxa?



4 Amuyt'awsina qillqapxañäni.

Uka manq'anaka askı manq'añatakixa ¿qhawqha kutisa chikt'aysnaxa?

Uka manq'anaka sich'impı jakisiyima.



6

T'aqa

Yapu lurañataki wakichapxañäni

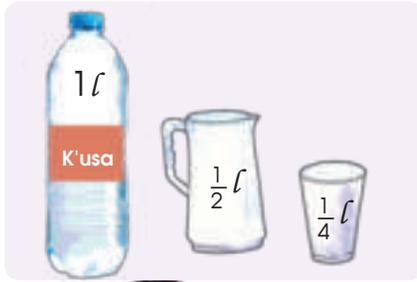


Phixtunaka qhansuyasisa akirinaka yatiqapxañani:

- Akana, jiwasanakana jakawisatha kunjamsa yänakasa apnaqapxtana uka litru apnaqañanakatha tantiyawsina yatiqapxañäni.
- Ukhamaraki jakhunakampi mirayaña, arkiri jakhunaka, yänaka, yatiqasipkakiñäni.
- Ukatha wakichatanakaru jakhunakampi uchapxañäni kunaymana yatxatañataki, ukaru sayt'unakampi qhananchasisa.



Kusixa kunjamsa k'usa uma jaljayaspa uka yatiña muni. Ukatakixa aka jamuqa aski uñxatapxañäni.



Jaljatanaka ullapxañäni

$\frac{1}{2}$ = payaru jaljatana mayapa = chikata

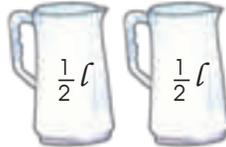
$\frac{1}{4}$ = pusiru jaljatana mayapa.

Jiskt'anaka

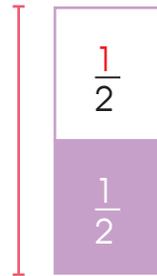
- ¿Qhawqha $\frac{1}{2}$ ℓ jaruchinaksa, maya k'usani wutillampixa phuqayaspaxa?



=



1 litru



- ¿Qhawqha $\frac{1}{4}$ ℓ q'irunaksa, maya k'usani wutillampixa phuqayaspaxa?



=



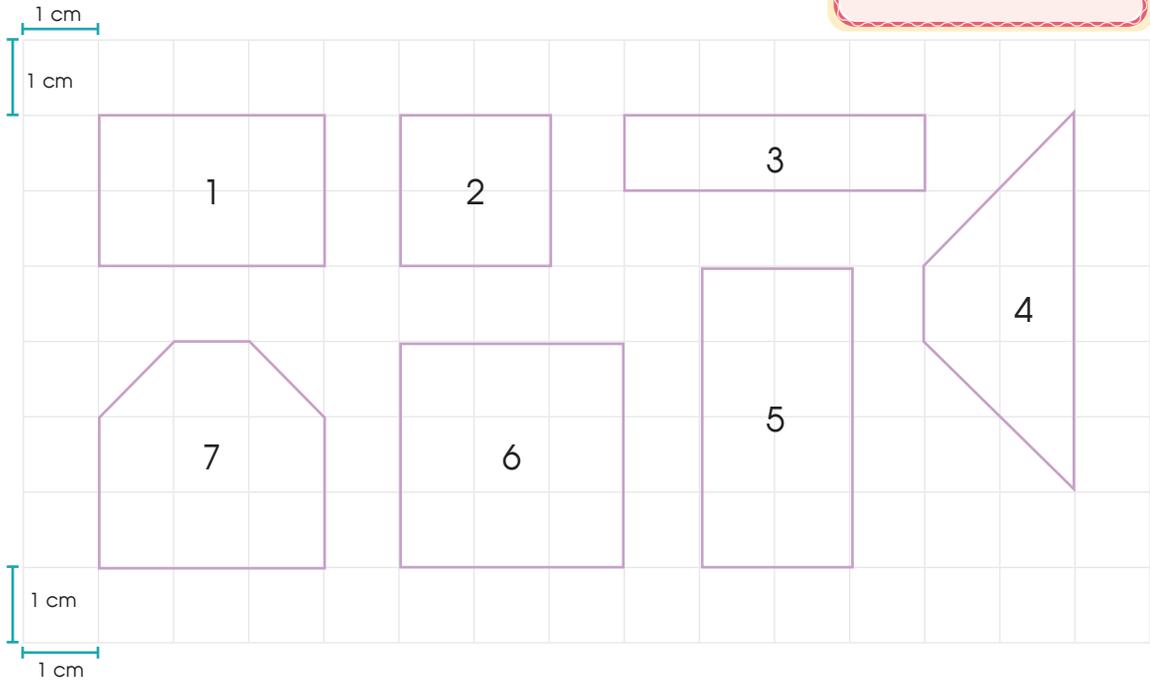
1 litru



Uka jamuqanaka tupunakapa jakhthapiwsina, kikipa tupuninaka katjapxma:

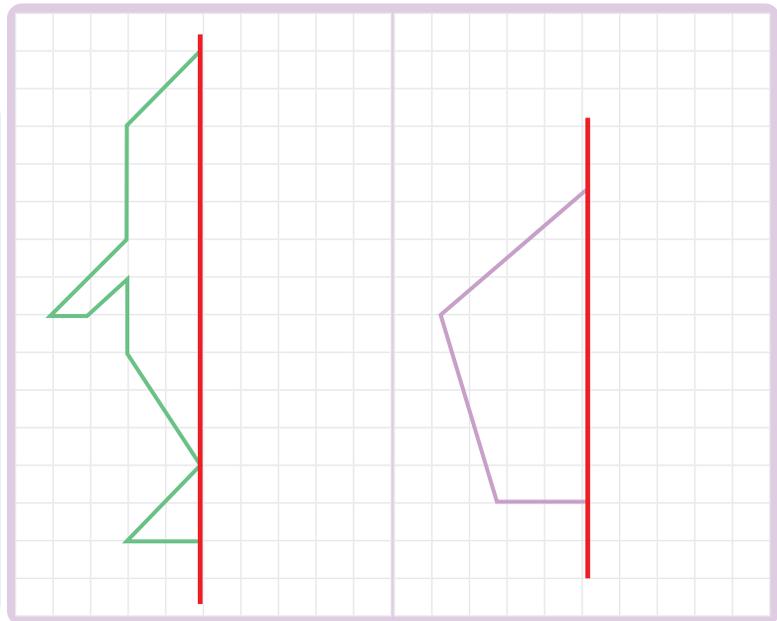
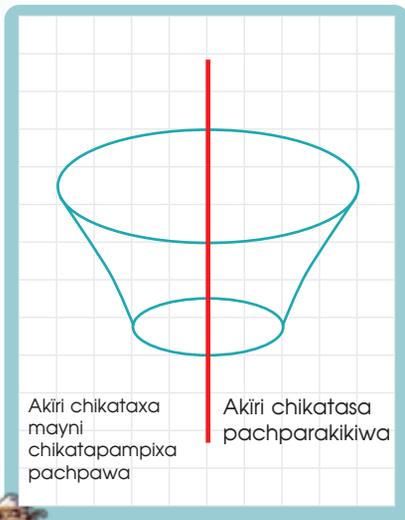
Amtañani.

1 = +



Akiri saltanakaxa chika taypitha jaljayatawa. Chikatapa phuqachma:

Akiri saltaxa chika taypitha chikjatawa



Uka luratanakama yatiqiri masinakamampi uñakipawsina aruskipapxma, ukatha yatichiriru uñachayapxma.



Aruskipapxañani

- Ch'uqi yaputaki ¿kuna wanusa jilapacha aski wakisirixa?
- Yapunakatakixa, ¿kuna kasta wanunakasa apxataña wakisi?
- Yapuchañatakixa, jaqinakaxa ¿kunjamsa wanunaka wakichapxi?
- Wanunakana jathipa, ¿kunjamathsa yatipxsna?

Kuna kasta wanunakasa yapuru apxataña, ukanaka ajllisa qillqantañani.

Yapunaka	Wanunaka
Ch'uqi yapuru	
Apilla yapuru	
Ulluma yapuru	
Tunqu yapuru	
Qulla yapuru	

Ajlliñataki

wank'u wanu
waka wanu
asnu wanu
uwija wanu
qhilla
allphachu wanu
wallpa wanu

• Ilulluma = illaku = ulluku



Yapunaka suma achuyañataki, sapa satata achutakisa, kunaymana wanu ajlliwisina wanuchañawa. Ukanaka suma jalanuqtayañawa. Ukhamarusa jila wanuni satataxa walja achuqaraki.





Yatiña utana lurapxañäni

Simuku tataxa ch'uqi satañatakixa uraqi wakichani. Ukatakixa qhulliña yanapirinaka jawsatayna. Pampa uraqinakatakixa maya yuntampiwa qhullini, qullu parqitaraki uysumpi qhulliyani. Uka yanapirinakaxa qullqitha qhullipxani.



Qhullirinaka	Pampa uraqi	Qullu parki uraqi	Sapa uraqita qullqi churaña	¿Qhawqha qullqi churañasa?
Uywa yuntani	3 uraqi		60 sulisa	
Qhulliri tatanaka		4 uraqi	40 sulisa	
Khula jawq'irinaka	3 jaqi	2 jaqi	30 sulisa	
Q'alpacha				

- Simukuxa jaqinakaru churañatakixa ¿qhawqha qullqsa apthapinixa?

Qhansuyata:

- Uywa yuntaniru, uka qhullitanakapatha, ¿qhawqha qullqsa churani?

Qhansuyata:

- Jumaraki maya jiskt'a qillqma:

.....

Qhullirinaka	Tituxa akhamatha apsutayna, uka qhansuyanakapa.	Lulixa akhamatha apsuraki.
Uywa yuntani	$3 \times 60 =$ <input type="text"/>	$60 + 60 + 60 =$ <input type="text"/>
Qhulliri tatanaka	$4 \times 40 =$ <input type="text"/>	$40 + 40 + 40 + 40 =$ <input type="text"/>
Khula jawq'irinaka	$(3 \times 30) + (2 \times 30) =$ <input type="text"/> +	$30+30+30+30+30 =$ <input type="text"/>
Q'alpacha		



Yatiña utana lurapxañäni

Samuku tataxa, wanunaka apsuwsina, akhama wanu wakichi.

- 20 kustala chani waka wanu, 2 awina yaputaki.
- 24 kustala chani uwija wanu, 3 ch'uqi yaputaki.
- 12 kustala chani asnu wanu, 2 apilla yaputaki.
- Q'alpacha yapunakaru apañataki ¿qhawqha wanu kustalanaksa wakichpacha?



Awina yaputaki

Ch'uqi yaputaki

Apilla yaputaki

Apthapipana

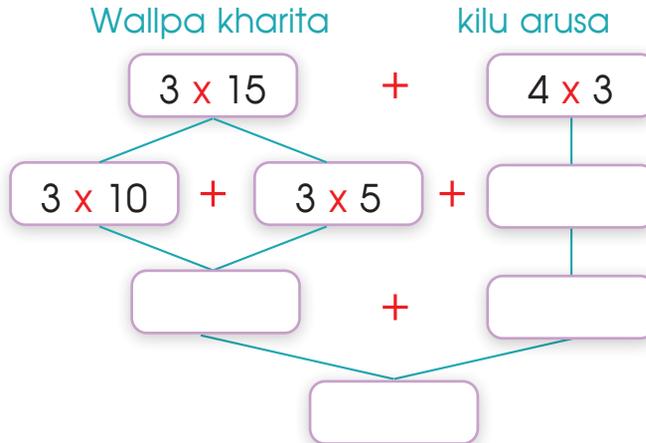
Q'alpacha wanunaka apthapitaxa kustalaniwa.

Sapanqata yapunakaru wanu apañapatha yatxatakiñäni.

¿Qhawqha wanu kustalanaksa apaspa sapanqata awina yapuru?	¿Qhawqha uwija wanu kustalsa apanixa sapa maya ch'uqi yapuru?	Sapa mayni apilla yapuru 7 asnu wanu kustalkama apaspa ukjaxa, ¿purí'ayaspata, janicha? ¿Kunatha?

Wakiyawinaka qhansuyañäni:

Kitula mamaxa 3 wallpa kharita S/ 15 sulisampiwa sapa maya alani. Ukatha alarakiwa 4 kilu arusa yarana S/ 3 sulisampi sapa mä kilu. ¿Qhawqha qullqimpisa q'alpacha alani?



Qhansuyipana, qullqimpiwa alani. Jakthapitaxa sulisawa jilaqi.

Mirayawinaka phuqachañäni.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2					10					
3		6								
4										
5										

Askipacha tantiyt'awsina phuqachañäni.

- | | | |
|---------------------------------|----------|---------------------------------|
| $10 \div 2 = \dots\dots\dots$ | kunatixa | $2 \times \dots\dots\dots = 10$ |
| $4 \times \dots\dots\dots = 12$ | kunatixa | $12 \div 4 = \dots\dots\dots$ |
| $12 \div 2 = \dots\dots\dots$ | kunatixa | $2 \times \dots\dots\dots = 12$ |
| $12 \div 3 = \dots\dots\dots$ | kunatixa | $4 \times \dots\dots\dots = 12$ |



Luratanakamatha yatiqiri masinakamampi aruskipawasina yatichiriru yatiyapxma.

21 Jupha phawaña

Yatiqa

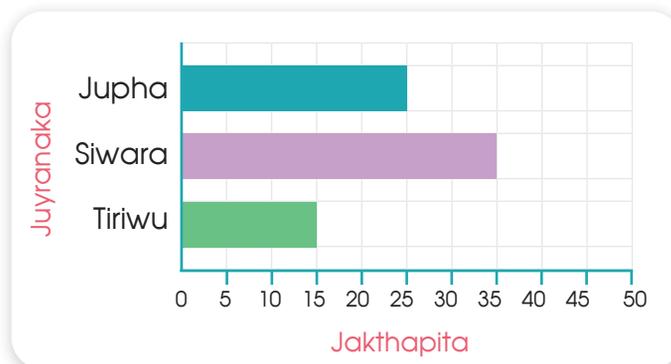


Aruskipapxañäni

- Jiwra uraqiru, ¿kuna jiwranaksa phawañaxa?
- ¿Kawkiri achunaksa jilpacha phawapxtanxa?
- Jiwrana chanipa, ¿kunjathsa yatipxsna?

Kimsiri yatiqaña utanxa phawañana juyranakatha akhama aruskipapxatayna. Uka juyranaka qillqataru, wakichata uñxatawsina, jakhunakapampi phuqachapxma.

Juyranaka	Kilu
Jupha	
Siwara	35
Tiriwu	
Q'alpacha	75



¿Kawkiri juyrasa jilpacha phawataxa?

Qhansuyata



Jiwasana nayra tunu achachilanakasaxa kunaymana yatitanaka jaytawsitu. Jupanakaxa sapxirinawa "juphaxa ch'uaqi qhanünaru phawañapuniwa; ukana walja suma achuqaraki" sasa. Ukatha jichhakamawa kunaymana kasta jupha yapuchapxtana; ukaxa phuqhasiñapapuniwa.



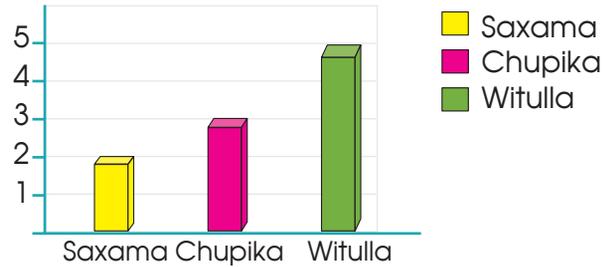
Jiwanakampi lurawinaka sarayañäni.

Anqari sata jilata Susana kullakampixa jiwra phawapxi: 2 suka saxama, 3 suka chupika, ukhamaraki, 5 suka witulla. Sapa sukasti 2 phuxtu jiwratakiwa.

Phawaña jiwranaka

Jiwanaka	Suka	Phuxtu
Saxama	2	4
Chupika	3	6
Witulla	5	10

Jiwra phawata sukanaka:



Jichhaxa akiri lankhu wiskhallaru phuxturnaka jamuqma:

Jiwra phawata phuxturnaka



Qhansuyañäni

- ¿Kawkiri juyrasa jilapacha phawata?
- ¿Kawkiri juyarakisa pisipacha phawata?
.....
- ¿Qhawqha sukampisa chupika jiwraxa witulla jiwrampi ukjapuräspa?
.....

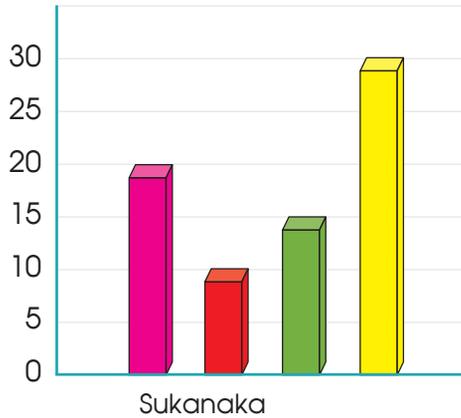
• jiwra = jupha • suka = wachu • ayara = ajara= apha ru jiwra





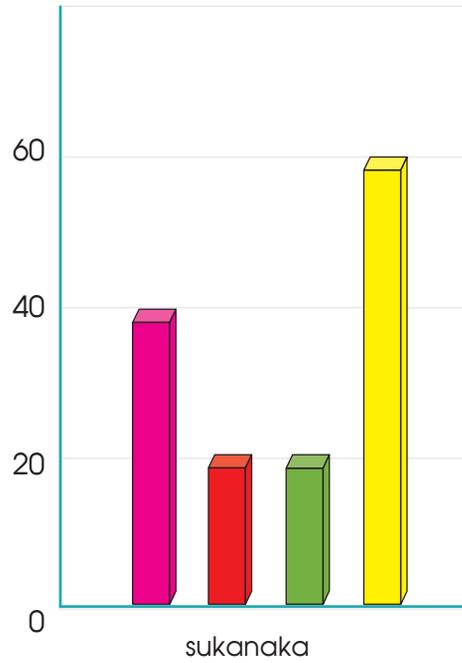
Amuyt'asisa lurapxañäni.

Amaruna jiwra phawata sukanakapa



- Witulla
- Jaq'u
- Quytu
- Saxama

Willkana jiwra phawatapa



- Witulla
- Janq'u
- Quytu
- Saxama

Jichhaxa, ullawsina akiri lankhu wishallaru phuqachañäni.

Jiwrnaka	Amaruna sukanakapa	Willkana phawatapa
Saxama		
Janq'u		
Quytu		
Witulla		



Uka luratanakama uñakipapxma, ukatha yatichiriru yatiyapxma.

Masinakasampi anatapxañäni.



- Mayatha suxtaru jakhunakani tikampi anatapxañäni.
- Kimsaniwa anatañäni.
- Sapa mayni tika jaquwsina jakhu mistutapa qillqasiñäni.
- Sapa jaquñana, ¿khitisa jilapacha apsuxa?



Jumaxa akaru, jani pantasisa, jakthapma.

Sapa tika jaquwsina apsutanaka qillqapxañäni.

Anatirinaka	1 jaqu	2 jaqu	3 jaqu	4 jaqu	5 jaqu	6 jaqu	7 jaqu	8 jaqu	Jakthapita
Ururi									
Kusi									
Kitula									

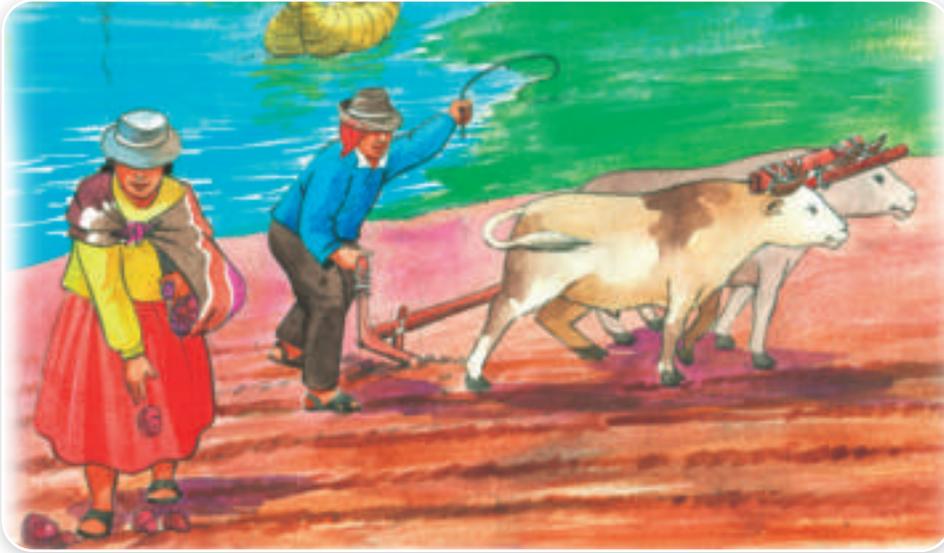
Akiri wakichataru phuqachañäni. Tikana sapa kutina jakhunaka mistutapa ukaru uchañäni.

Tikana jakhu mistutapa	1	2	3	4	5	6	Q'alpacha
¿Qhawqha kutisa?							

- Q'alpachana, ¿qhawqha kutisa jaqupxäna?
- Q'alpacha jaqutatha, ¿qhawqha kutisa 1 mistutayna?
- Uka 24 jaqtawasina, ukana 1 na 4 kuti mistutapa, ukampi, ¿maya jalja qillqasusmati?
- Uka 24 jaqtatana, 5xa 3 kutiwa mistutayna, ¿kunjamsa maya jalja qillqasusmaxa?



Yatiqiri masinakamampi uñakipawsina qhananchapxma, ukatha yatichiriru uñachayapxma.



Aruskipapxañäni

- ¿Maya q'ipxaru jatha ch'uqina jathipa qhawqhäspasa?
- Maya ch'uqixa ¿qhawqha pachathsa uraqi manqhatha p'utsunpacha?
- Jichha maraxa, ¿kuna kasta jathanaka satañasa wakisixa?

Maya uraqiru ch'uqi satañatakixa, 4 aruwawa wakisi. Ukatha Juwansuna 3 uraqipaxa ukch'apurakiwa. Uka uraqinakapatakixa ¿qhawqha aruwa ch'uqisa wakisipa?

Jichhaxa, aski amuyt'awsina, uraqinaka sixsma, ukatha qhansutanaka uchapxañäni.

1 uraqi	2 uraqi	3 uraqi

Qhansuyata: 3 uraqipatakixa wakisi.



Uraqinakaxa taqiwjana utjaraki. Ukatha yaqhipa ch'araña uraqinaku nayraqata ch'uqi sataña qalltapxi. Ukanakataki kunaymana kasta ch'uqinaka, uraqinakapa uñtasina, wakichapxi.

Uka ajllita ch'uqinaka paya kutiru, kimsa kutiru, pusi kutiru uñtayapxañani:

kasta ch'uqi	1 kuti	2 kuti	3 kuti	4 kuti
C'hiyara imilla	42 kilu	84 kilu		
Qumpi	20 kilu			
Luk'i	8 kilu			
Q'alpacha	70 kilu			

T'ika mamasti ch'uqinaka akhama imasitayna:

Ch'uqi kasta jathanaka	1 kuti	2 kuti	3 kuti
Munta ch'uqi	14 kustala		
Jatha ch'uqi	12 kustala		
Ch'uñu ch'uqi	10 kustala		

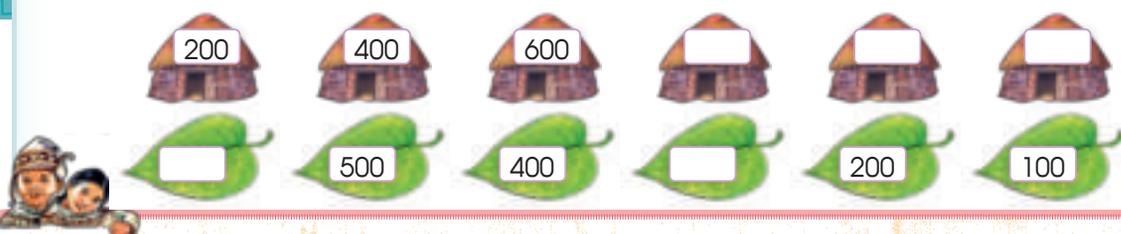
8 kutina jatha ch'uqipa utjaspa ukhaxa, ¿qhawqha munta ch'uqi kustalanispasa? Uñtayapxañani:

1 2 3 4 _____ _____ _____ _____

12 24

Qhansuyipana: _____

Wali uñakipawayasina, wakisiri thakipa jakipxma, ukatha phuqanchapxma:



Uka luratanakama masinakamampi aruskipapxma, ukatha yatichiriru uñachayapxma.

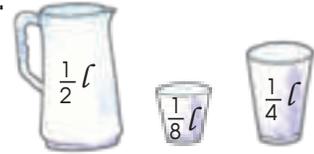


Yatiqatanakasatha uñakipapxañäni

1 Aski amuyt'asisa qhansuyapxañäni.

Samukuxa $\frac{1}{2}$ litru lichi umi, Luwisuraki $\frac{1}{8}$ litru lichi umi, Walicha $\frac{1}{4}$ litru lichi umi. Uka jamuqanaka uñxatawsina, pisitha jilaru wakichma, ukhamaraki, uka wakichata pisitha jilaru sixsma.

Qhansuyipana:



2 Aski amuyt'asisa lurapxañäni.

Sapa uywana alapa yatxatawsina, qillqapxañäni. Ukatha, uywanaka alxäsina, ¿qhawqha qhullqisa apthapisini?

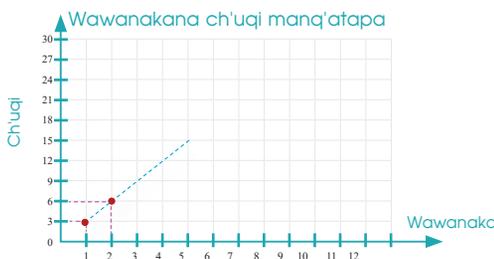
	chanipa / alapa
Waka	
Turu	
Uwija	
Wallpa	
Q'alpacha	



Qhansuyipana:

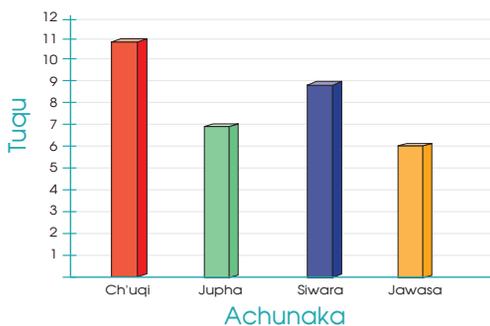
3 Amuyt'äsina qhansuyapxañäni, ukatha qillqapxañäni.

Yatiña utana, manq'aña urasaxa, sapa yatiqiri wawaxa 3 qhatita ch'uqi katuqasi. Uka wakichata uñxatawsina, phuqanchapxma. Ukhamaxa, ¿qhawqha qhatita ch'uqinaksa 5 yatiqiri wawa katuqanixa?



Qhansuyipana:

4 Panqara mamaxa manq'aña achunaka apthapitayna. Ukatha akhama imasitayna. Uka wakichata aski uñxatawsina, uka jisk'a kajunanaka taypiru phuqanchapxma.



Manq'aña achunaka	Tupu
Q'alpacha	

7

T'aqa

Yapunakasa tumpasipxañäni



Phixtunaka qhansuyasisa akirinaka yatiqapxañani:

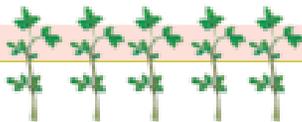
Jiwasanakana jakawisatha lurawinakasatha jakhupixtunakasatha amuyüsina, mirayañanaka aski yatiqasipkakiñäni. Ukhamaraki, uruna pacha sarayirinakapatha lurapxañäni. Ukhamaraki, jaljatanakatha, pachjatanakatha yatiqapxañäni.



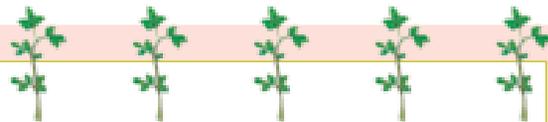
Aruskipapxañani

- Uka mallkiwina, ¿qhawqha jaqisa irnaqasipki?
- Ch'uxña manq'anaka, ¿qhawqha wikuru chhiyaru t'axlliru mallkiñasa?
- Ukjpacha jaqixa, paya kutina, ¿qhawqharusa jakhusispaxa?

Uka mallkinaka, maya chhiyarkama, paya chhiyarkama mallkiskasma, ukhamaru sixsma.



Maya chhiyarkama



Paya chhiyarkama



- chhiya = kuwarta
- irwaqa = suq'a = Kastilla aruthxa ancho satawa.
- sayt'u = Kastilla aruthxa largo satawa.
- muyta pampa = área sataraki Kastilla
- muypacha = perímetro, sata Kastilla aruthxa aruthxa.



Sapa utjawinakasana, jaqinakaxa kunaymana qura qullanaka uywasipxtana. Ukanaka wakisiri tupusina mallkiñawa, ukhamaraki, ukanakampi walja usunaka qullasipxtana.



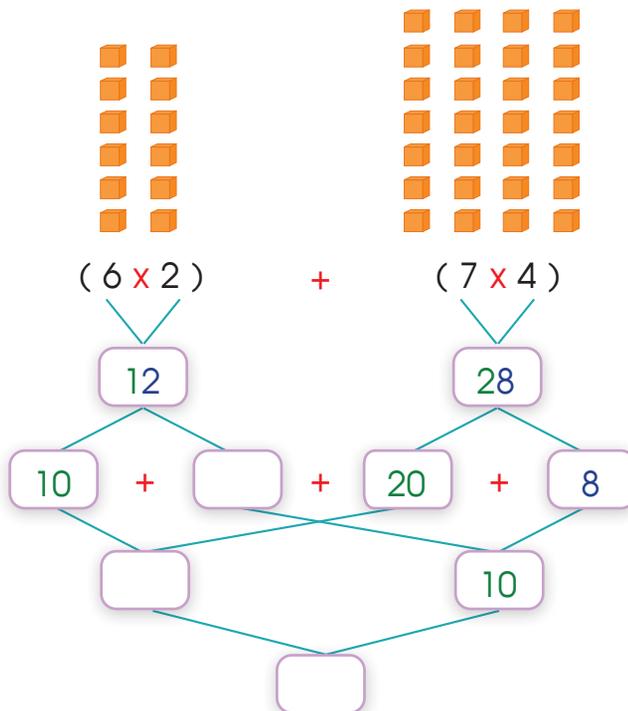
K'atampi yatiqasipkakiñäni.

Katixa maya uraqipana llachujanaka mallkitayna. Ukhamaraki, jilata Timukuxa uraqiparu llachujanaka mallkirakitayna. Kunjamti uka jamuqana uñjasi ukhama lurapxatayna:



- Panipana mallkitapaxa, ¿qhawqharusa jakthapisixa? Qhansuyapa:
- Ukanaka yatxatañataki, ¿kunanakxatsa amuysnaxa?
- Sapa maynixa, ¿qhawqha mallksa mallkipxatayna?

Turikusti tunkachirimpi yanapt'asisa akhamatha apsutayna. Qhananchañataki wakisiri jakhunakampi phuqachawsina yanapt'añäni.





¿Akhama mayjata lurapxaraksnati? ¿khitisa aski khusa luratayna?

$(6 \times 2) + (7 \times 4)$

12 +

Katitana qhansuyata:

$(4 \times 7) + (2 \times 6)$

28 +

Timukuna qhansuyata:

Yatiqasipkakiñäni.

Thaxkina qullu aylluna utjasirinakaxa qiñwa quqanaka mallkiña amtapxatayna. Sapa maynisti 6 siqiru mallkipxani. Sapa siqirusti 12 qiñwa mallkipxani. ¿Qhawqha qiñwsa sapa mayni mallkinixa?

¿Kunjamathsa uka jiskt'awi qhansuysnaxa?

Julikuxa tunkachirinakampi yanapt'asisa akhama mirayampi luratayna. Uka wakisiriwjaru jakhumpi phuqachapxañäni.

6

10 2

$12 = 10 + 2$

$6 \times 12 = 6 \times (10 + 2)$

$6 \times 2 \triangleright$ +

$6 \times 10 \triangleright$ $\frac{60}{\quad}$



qhansuyapxarakiñäni:

T	S	
1	2	x
	6	
	2	

Akiri mirayata uñxatawsina, tantiyt'awsina, wakisiri jakhunakapampi phuqachapxma.

$$\begin{array}{r} 26 \times \\ \square \\ \hline \square \square 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 2 \times \\ 6 \\ \hline 19 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \square \times \\ 5 \\ \hline \square 6 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 7 \times \\ 3 \\ \hline \square 1 \square \end{array}$$

Aski amuyt'awsina uka wakichataru wakisiri jakhunakampi phuqachma:

$10 \times 4 = 40$
 $1 \times 4 = 4$

$100 \times 3 = 300$
 $1 \times 3 = 3$

x	10	100
2	20	200
4		
6		
12		
18		

Uka miraya uñxatäsina, jakhunaka amuyt'awsina, uka luratanaka ch'iki amuyumampi aski suma qhansuyma.

$3 \times 6 = 18$
 $3 \times 60 = 180$ $3 \times 600 = 1800$

$2 \times 30 = \square$

$3 \times 200 = \square$

$3 \times 40 = \square$

$4 \times 300 = \square$

$4 \times 60 = \square$

$6 \times 400 = \square$

$6 \times 80 = \square$

$5 \times 500 = \square$



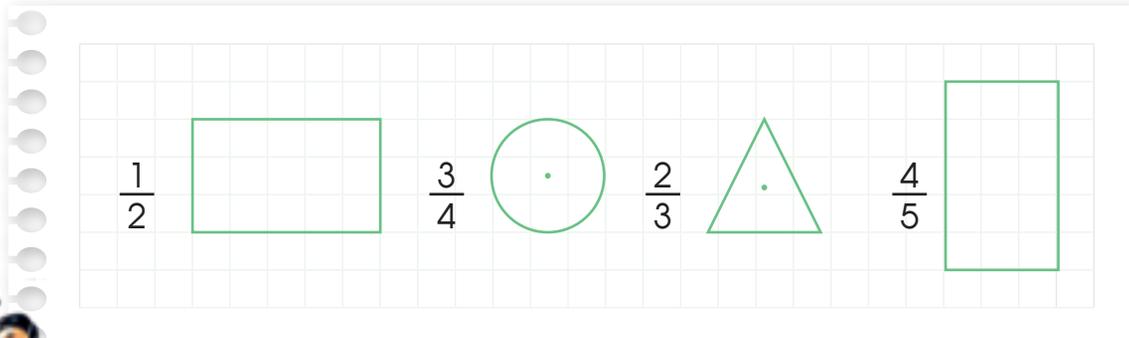
Uka luratanakama yatiqiri masinakamampi aruskipapxma, ukatha yatichiriru uñachayapxma.



Aruskipapxañani

- ¿Qhawqha kasta lumanakasa uñt'apxtana?
- Maya uraqiru, kimsa kasta achunaka satañatakixa, ¿kunjamsa jlanuqtaysnaxa?

Uka saltanaka uñxatawsina, kunjanti jakhu qillqatanaka uñaski, ukhamaru jlanuqtayapxma, ukatha samichapxma.



Markasa tuqinakana, walja aski yapuchañatakixa, lumanaka uñaña, phaxsi, warawaranaka qhantapa uñch'ukiña aski yatipxi. Ukanakawa yapu pachanaka qhananchistu. Ukanakaxa chika aruma pasatatha uñstani.



Yatiña utana lurapxañäni

Panti, Antarki, Kati, jupanakaxa 3 ukch'apura kisunipxiwa. Ukanakatha sapa mayni irnaqiri masinakaparu waxt'añapataki akhama wakichapxatayna.

Nayaxa kisujatha $\frac{1}{2}$ waxt'äxa



Panti



Nayaxa kisujatha $\frac{2}{4}$ waxt'äxa



Antarki



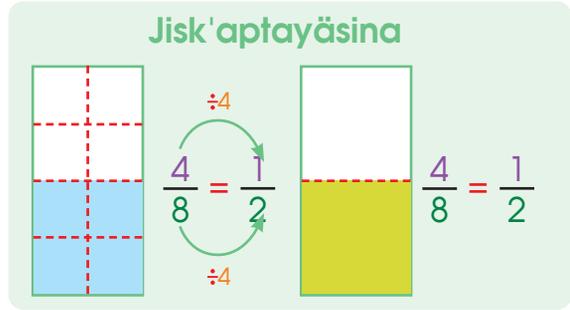
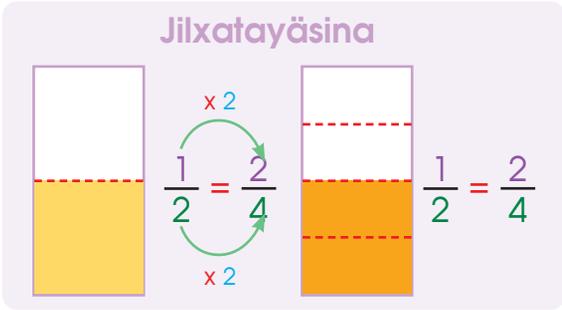
Nayaxa kisujatha $\frac{2}{8}$ waxt'äxa



Kati

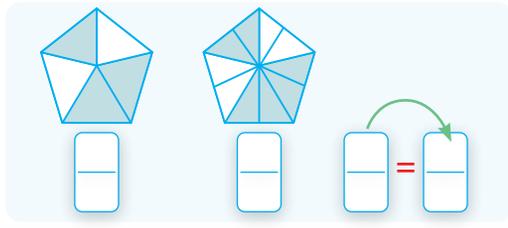
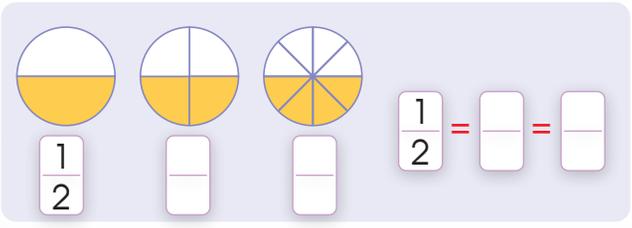
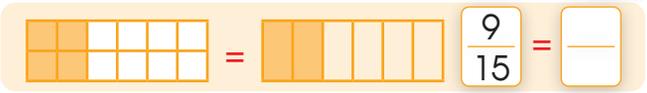
¿Khitisisa jilapacha kisu waxt'ixa? Qhansuyipana:

¿Kunjamsa uka jisk'tawitha qhansuysnaxa? Akhamatha yatxataraksnawa.



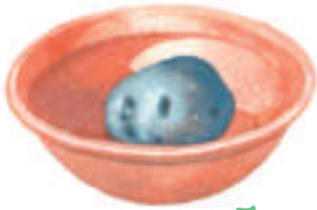
Uka jaljatanakaxa ukjapurkamakiwa: $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$

Akiri wakichatanakaru, aski uñxatawsina, uka jaljatanakaru, wakisiri jakhumpi phuqachapxma:





Jaljatanakatha amuyapxañäni.



1 ch'uqi



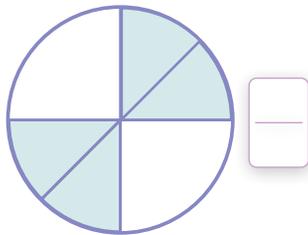
2ru jaljayatayna

Milli satawinxa, maya ch'uqi payaruwa jaljayapxi.

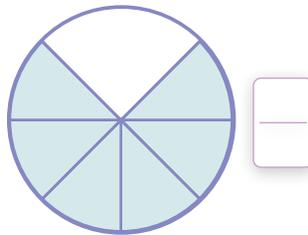


Qillqapaxa akhamawa: $\frac{1}{2}$, Ukxa akhamwa ullañäni: "Mayata payachjata" sasa.

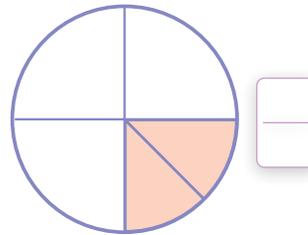
Jumaxa samichatawjana jakhupa qillqma.



Payawa jani akankiti pusiru jaljatatha.

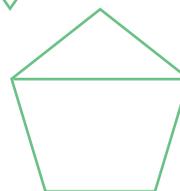
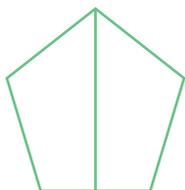


Mayawa jani akankiti pusiru jaljatatha.



Kimsawa jani ukankiti pusiru jaljayatatha.

Saltanaka chika-chikatha payaru jaljayatanakana mayapaki samichañäni.



Aski uñxatasa chiqaparu qillqañani.

$\frac{1}{4}$ $\frac{2}{4}$

Jichhaxa, sapa mayni saltanakana samichatapawjana jakhupa qillqama.

Uka jaljatanaka tupayasa, aka $<$, $=$, $>$ chimpunakampi wakisitaparjama qillqama.

Utjiri jaljatanakana jakhupa qillqasqakiñani.



Uka jumana luratanakama yatiqiri masinakamampi uñakipapxma, ukatha yatichiriru uñachayapxma.



Aruskipapxañani

- Yapuchañatakixa, luqtanaka ¿kuna urasarusa wakiyapxi?
- Pacharu ayta, t'inka, waxt'a, luqta luraña. ¿Kuna urasarusa wakisixa?
- Pacharu waxt'añatakixa, ¿qhawqhampisa yänaka alapxsnaxa?
- Aymara markana markachirinakapaxa, maya uruna, ¿kunjamsa pachanakapa jaljayapxi?

Utamatha yatiña utaru puriñkamaxa, qhawqha pachatsa sartaxa, uka jamuqaru phuqachma.



..... urawa.



Aymara markana sarnaqawinakapaxa, Inti, Phaxsi. warawara, uywanaka uñtasa sarnaqañawa. Jupanakawa pachanakatha yatiychistu.



Yatiña utana lurapxañäni

Willka tataxa, yapuchaña pacha qalltañatakixa, maya ayta lurañatakixa, akhama wakisiri yänaka alasinitayna.

Jakhutanaka	Alatanaka	Sapa maynina chanipa	Q'alpacha alatana chanipa
2 wutilla	winu	S/ 15,00	
2 q'api	panqara	S/ 7,00	
2 chinja	misa wakichata	S/ 60,00	
1 sullu	qawra sullu	S/ 12,00	
2 liwra	kuka	S/ 15,00	
1 wakichata	chhiwchhi misa	S/ 10,00	
1 wutilla	ch'uwa	S/ 5,00	
2 wutilla	k'usa	S/ 7,00	
Q'alpacha qullqi irtata			

Willka tataxa akhama qullqi apt'atawa aliri saratayna:



Qullqixa, ¿pist'ataynati, jilt'ataynacha?

Q'alpacha qullqi
apatapa

S/

Qullqi irta

S/

Jilt'ata qullqi /
pist'ata qullqi

S/

Q'alpacha qullqi S/

- Willka tataxa, ¿qhawqha qullqimpisa aliri saratayna?

Qhansuyata

- ¿Qhawqha qullqsa alañanakaru irtaniwayatayna?

Qhansuyata

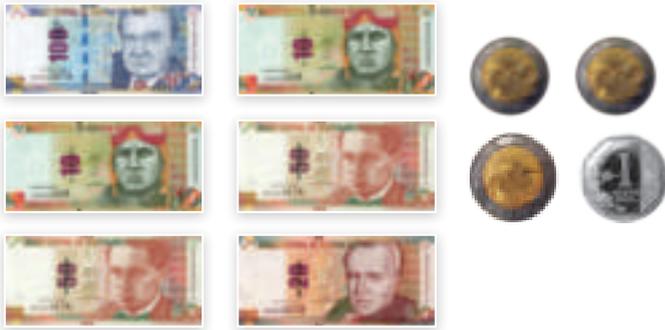
- ¿Ukjpacha qullqithxa, ¿qhawqhasa jilt'atayna, jani ukaxa, pist'ataynacha?

Qhansuyata



Yatiña utana lurapxañäni

Ukja qullqi apaspäna ukaxa, ¿jilt'aspänati, jani ukjaxa, pispänacha?



Yatiqasipkakiñäni.

Uka wakichatanakaru wakisiri jakhunakampi phuqachapxma.



1 uru = ura 3 uru = ura
 2 uru = ura 4 uru = ura

Pachana amuyusiñatakixa wakisiwa riluju uñt'aña, uranaka suma uñxatañataki.



10:00

Tunka urasa



08:00

Kimsaqallqu urasa



06:00

Suxta urasa



03:00

Kimsa urasa



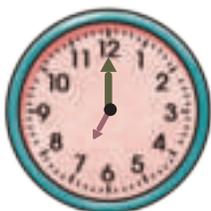
11:00

Tunka mayani urasa

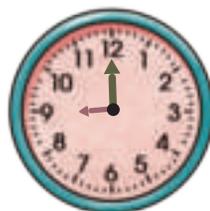


Uka yatitanakama wasitatha uñakipaskakma, ukatha yatichiriru uñachayma.

Pacha chimpunaka uñxatma. Ukatha uranakapa qillqama.









Jichhaxa, pacha sarawinaka uñt'apxañani.

Pachanakasa

Maya k'ataxa	=	60 ch'ipxtaniwa.
Maya uraxa	=	60 k'ataniwa.
Maya uruxa	=	24 uraniwa.
Maya urunchaxa	=	7 uruniwa.
Maya phaxsixa	=	30 uruniwa.
Maya maraxa	=	12 phaxsiniwa.
Maya maraxa	=	365 uruniwa.



Jichhasti, ch'usawjanakaru qillqatarjama uranaka sixsuwsina phuqachapxañani.

4 : 00 alwa



2 : 00 jayp'u



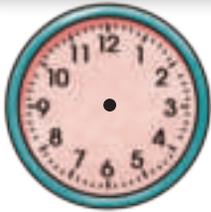
12 : 00 chika uru



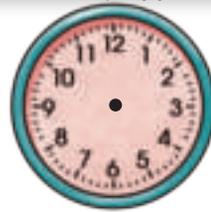
10 : 10 aruma



5 : 00 jayp'u



1 : 00 jayp'u



Uranaka uñxatasa maya chupika lapisampi alwa uranaka sich'xatma.

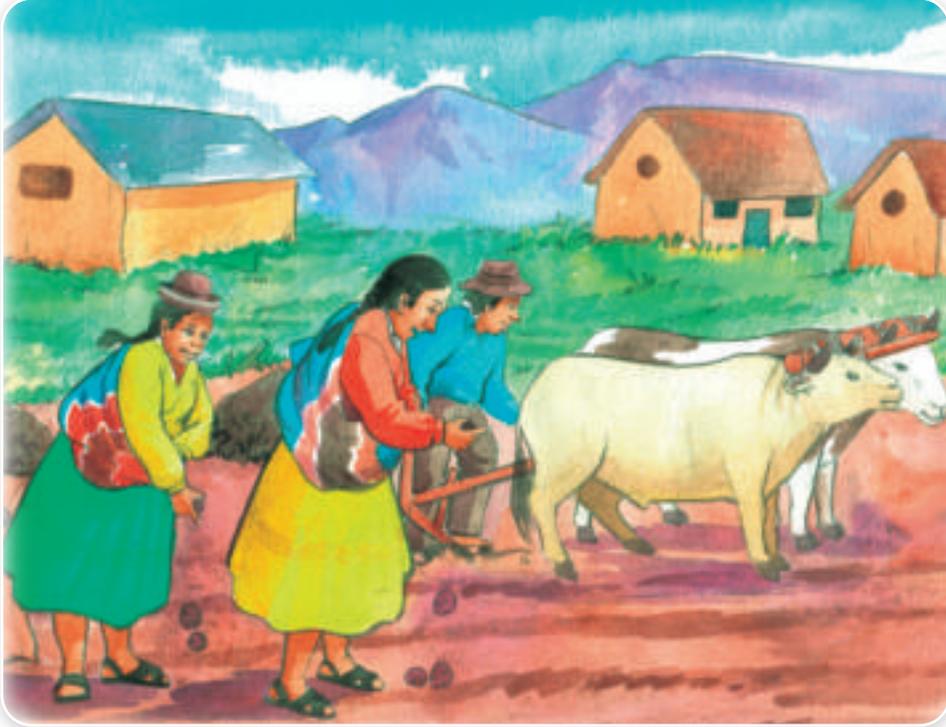
1. ¿Kawkirisa sinti alwa urasaxa?, ukaru ch'uxñampi samichma.
2. ¿Kawkirisa sinti aruma uraxa?, ukaru laramampi samichma.



Uka luratanakama yatiqiri masinakamampi uñakipapxma, ukatha apsutanaka qhananchapxma.

26 Ch'uqi sataña

Yatiqa

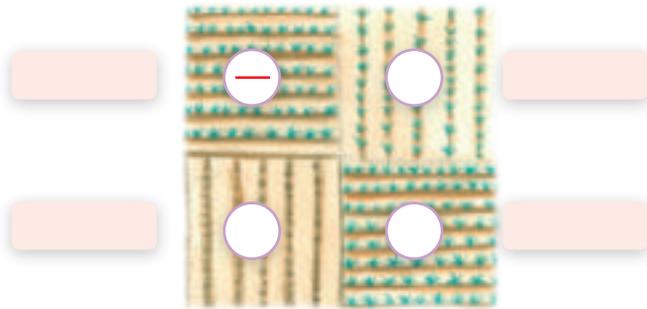


Aruskipapxañani

- ¿Kunjamasa ch'uqi piwiñaxa?
- ¿Kunjama ch'uqinaksa q'allupxi?
- ¿Pampa tuqinakana, ¿kunjamsa uraqinaka jalanuqayasipxi?

Willka jilataxa uraqipa jaljtayani pusi kasta ch'uqi satañataki: janq'u imilla, ch'iyara imilla, q'umpi, luk'i. Ukataki uraqipa pusiru jaljayasina, akhamatha satatayna.

- Sapa jaljata uraqiru maya kasta ch'uqina sutipa qillqapxma.
- Sapa jaljata uraqina jakhupa qillqapxma.



Ch'uqi satañatakixa, jaqinakaxa nayraqata piwt'apxiwa, ukhamaraki, jach'a ch'uqinaka payaru q'allüsina jaljayapxi, ukatha chika taypiparu k'intunaka ucht'apxi. Ukanakwa nayraqata sukaru satantapxi.



Yatiña utana lurapxañäni

Lurawinaka qhananchañäni.

Ispalla kullakaxa maya ch'uqi purisuwa jaljayi. Tunupa jilataxa maya jaljata katusi. Mallku jilataraki paya jaljayata.

• ¿Khitisa jila jaljatanixa?

• ¿Khitisa pisi jaljatanixa?



Qillqañäni.

Jila: >

Pisi: <

Kkipa: =

wakisitaparjama.



$$\frac{1}{4}$$

<



$$\frac{2}{4}$$

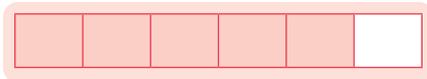
Ullapxañäni: Maya pusiru jaljayataxa pisiwa payatha pusiru jaljayatatha sipanxa. Askipacha uñakipawsina, tupayañäni akhama >, <, = chimpunakampi.



$$\frac{3}{6}$$



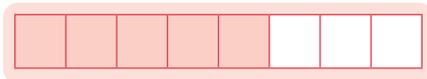
$$\frac{2}{8}$$



$$\frac{5}{6}$$



$$\frac{5}{8}$$



$$\frac{5}{8}$$



$$\frac{2}{10}$$

• qaña = t'aqa



Yatiqatasarjama lurañäni.

Akiri jakhunakana jamuqapa mayitaparjama maya muyumpi muyuntayma.

$\frac{4}{8}$



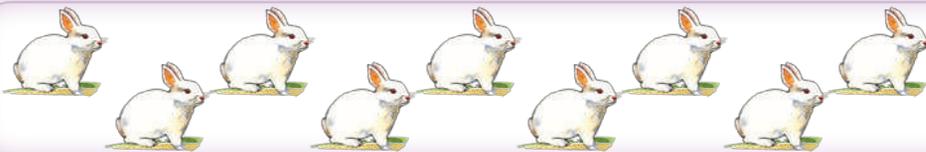
$\frac{2}{5}$



$\frac{1}{3}$



$\frac{2}{3}$



$\frac{1}{2}$



Aka 6 mallkinakatha, payaru jaljayawsina, $\frac{1}{4}$ apaqma



Qhawqasa jilt'i:



16 laphinakatha $\frac{1}{4}$ apaqma



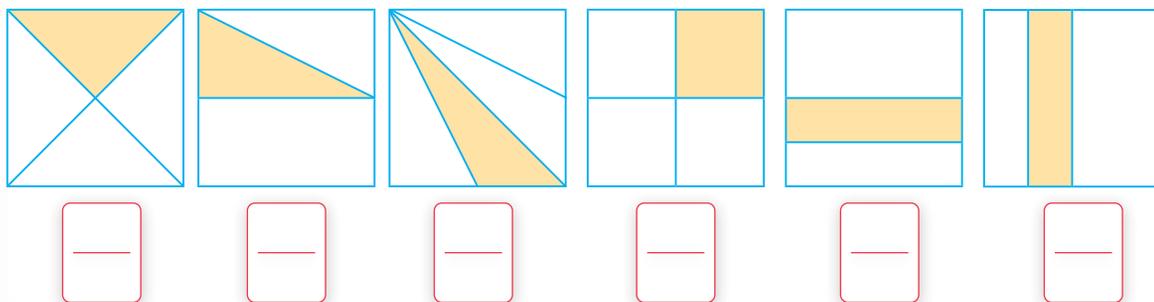
Qhawqasa jilt'i:



Uka luratanakama yatiqiri masinakamampi aruskipapxma, ukatha yatichiriru uñachayapxma.

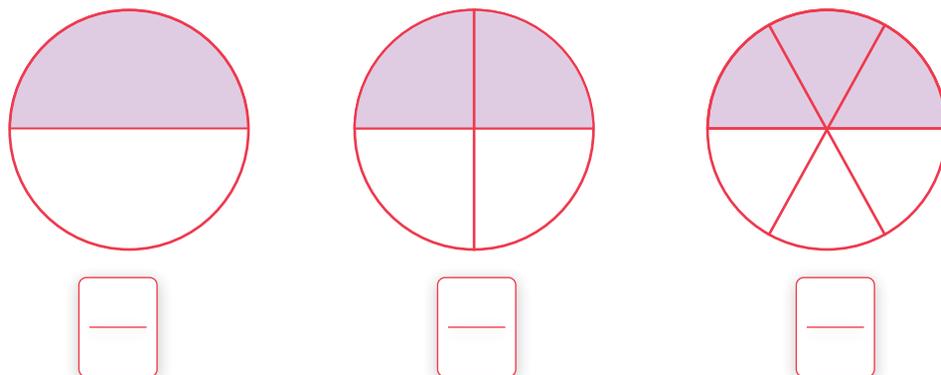
Jaljataxa maya mayankiwa.

Uka samichatanakaxa maya chikatapampixa maya pusi k'uchuni jullisaltäspawa. Ukhamaxa, ¿qhawqch'asa uka samichataxa?

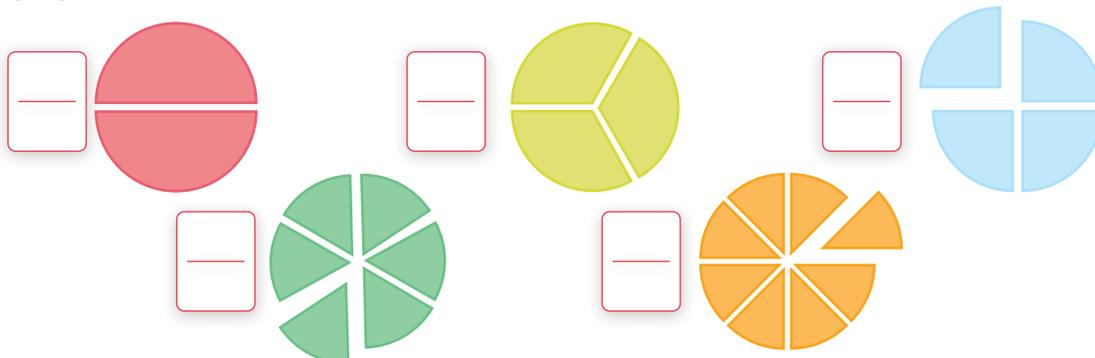


Yänaka uñxatma.

Antimpi samichataxa ukch'apurkamakiwa. Ukanaka jalanuqtayma.



Aka muyunakaxa kunaymanaru jaljayatawa. Sapa jaljana sutipa qillqma.



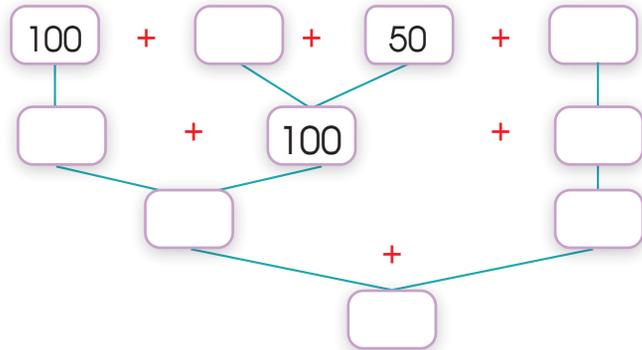
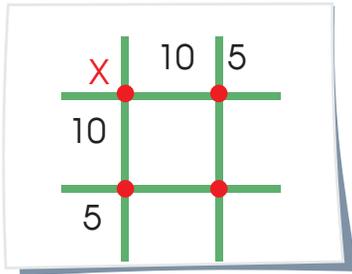
9 lapisawa utji, ukatha 3 aptañäni. ¿Kunjamäsphasa jaljatapaxa?, uka qillqma.



Yatigatanakasatha uñakipapxañäni

1 Aski amuy'tasisa qhansuyapxañäni.

Wakisiri jakhumpi phuqachapxañäni, ukatha uka jakhunaka jakthapipxañäni.



2 Amuy'tawsina qhansuyapxañäni, ukatha qillqapxañäni.

Uka jaljatanaka sapa jisk'a kajuna taypiru maya wakisiri ch'ikumpi uchapxañäni: <, >, =.



$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{2}{6}$$



$$\frac{3}{9}$$



3 Maya 50 sulisana, maya 20 sulisampina, ¿qhawqha 5 sulisanakasa utjpacha?

Paypacha jakthapitana, ¿qhawqha  sulisasa utjixa?



+

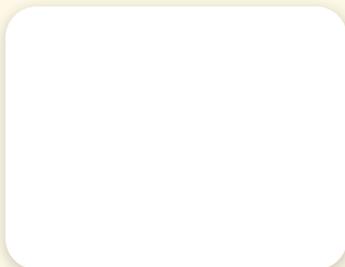


Qhansuya

4 Aski amuyüsina lurapxañäni, uka qullqina jaljatanakapa jakthapipxañäni.

 = $\frac{1}{10}$

 = $\frac{1}{5}$



a.  = $\frac{2}{10}$

ch.  = $\frac{3}{10}$

chh.  = $\frac{1}{10}$

ch'.  = $\frac{2}{10}$

8

T'aqa

Yapunakasa tumpasipxañäni



Phixtunaka qhansuyasisa akirinaka yatiqapxañani:

- Jakhunaka jakthapiwsina, mirayawsina, t'uqiyaña yatiqapxañäni.
- Yänaka jalanuqayäsina, jakthapiña yatiqapxañäni, jakhunakampi yanapt'asisa.
- Saltanakana chikatapa sixsupxañäni.



Yatiña utana lurapxañäni

Lulina achachila awichapaxa qullqi imasipxatayna. Jupanakaru jakthapiña yanapt'apxañäni. ¿Qhawqha pataka, tunka, sapanakasa utjpachaxa?

Jiskt'anaka

- ¿Qhawqha patakasa utjixa?
- ¿Qhawqha tunkasa utjixa?
- ¿Qhawqha ch'ulla sulisasa utjixa?

Q'alpacha qullqinakapa, ¿qhawqharusa jakthapisi? S/.....



Jiskt'anaka.

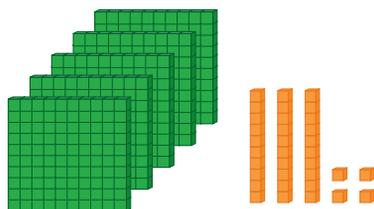
Ukanakatha yatxatañataki ¿kunjamsa lurapxsnaxa?

Akhamatha uka qullqinaka qutuchapxna ukhaxa, ¿kunjamarusa tukupxanixa?, uka wakichataru wakisiri jakhumpi phuqachapxma.

Tunka sapa qullqi S/ 1 = S/ ➔ 1 tunka = T

Tunka laphi qullqi S/ 10 = S/ ➔ 1 pataka = P

Timukuxa tunkachirimpi akhamatha apsutayna:



=

P	T	S
5	0	0
	3	0
		4
5	3	4

+



Yatiña utana lurapxañani

Uka qhansuyatana jakhupa akhama t'uqiyapxma.

Phisqa pataka		kimsa tunka		pusini
= 5 P	+	3 T	+	4 S
= (5 x 100)	+	(3 x 10)	+	4
= 500	+	30	+	4
= 534 sulisa				

Tunu awki taykana qullqinakapaxa sulisaru jakthapisi.

Uka jakthapitanaka akhamatha wakiyapxaraksnawa:

P	T	S
5	3	4
53 T		
534 S		



Jichhasti, jumaraki yatiqatamatha uka wakichataru 785 jakhu t'uqiyma.

Paqallqu pataka		kimsaqallqu tunka		phisqani
= P	+ T	+ S
= (..... x 100)	+	(..... x 10)	+
=	+	+
= <input type="text"/>				

Uka jakhuñampi, lurañataki yanapt'asirakismawa:

P	T	S	
5	4	3	+

- ¿Qhawqha patakasa utjixa?
.....
- ¿Qhawqha tunkasa utjixa?
.....
- ¿Qhawqha ch'ulla jakhusa utjixa?
.....
- Q'alpacha jakhunaka jakthapita,
¿qhawqharusa jakthapisi?



Aski amuyüsina, luratanakama uñakipapxma, ukatha yatichiriru yatiyapxma.



Aruskipapxañani

- Paya siwara tupuna chanipa, ¿qhawqha sulispasa?
- ¿Qhawqha kasta siwaranaksa uñt'apxtana?
- Siwara phawata, ¿qhawqha pachatsa alsunixa?
- Uywanakataki, ¿qhawqha kasta manq'anaksa phawapxi?

Antulinu tataxa uywanakapataki phawañatakixa akhama jathanaka wakichasitayna.

Achunaka	1 uraqitaki	2 uraqitaki	3 uraqitaki
Awina	12 kilu		
Alphalpa	5 kilu		
Ch'api siwara	24 kilu		
Q'alpacha			

Tunkachirinakampi lurma, jskt'anaka:

- Paya uraqitakisti, ¿qhawqha kilu ch'api siwarasa wakinixixa?
Qhansuyata
- Q'alqacha uraqitakixa, ¿qhawqha kilu jathanakasa jakthapisinixa?



Aymara markanakasanxa, aski suma yapuchataxa, jaqitakisa uywatakisa utjapuniwa, ukhamathxa maya siwara wayaqampi phawasinsti, phisqa kutiruwa apthaptanxa.



Yatiña utana lurapxañäni

Julikuxa maya jach'a uraqipa phawañatakixa 56 awina kilu wakichasitayna.

- Paya kikipa uraqitakixa, ¿qhawqha kilu awinasa wakisispa?

Qhansuyapa:

Katixa tunkachirinakampi akhamatha luratayna:

56 jakhuxa 2 kutiru mirayañawa:

P	T	S



Nayraqata sapanaka 2 kuti mirayaña akhama: $2 \times 6 = 12$ sapa.
Ukaxa 1 tunka + 2 sapaniwa,

P	T	S



Uka 10 sapa = 1 tunka chiqawjaru uchasxani:

P	T	S

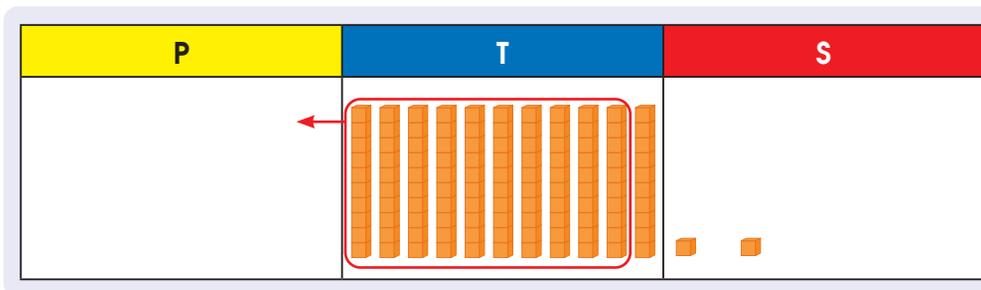




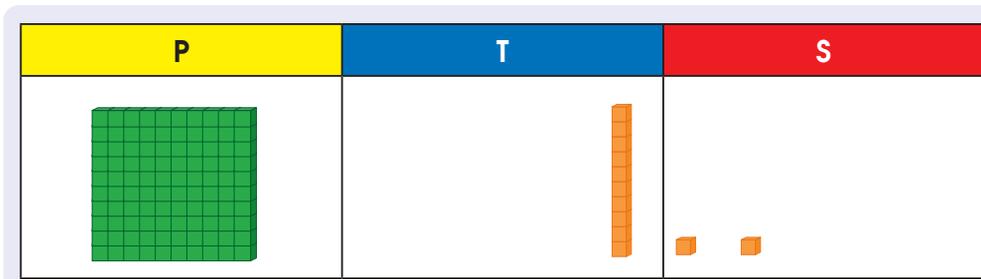
Yatiña utana lurapxañäni

Ukatha 50 tunkaxa 2 kuti mirayañawa, akhama: $2 \times 50 = 100$

Ukatha uka jakhuxa 100 sapawa.



Ukhamaxa $100 = 1$ patakawa, ukasti pataqa chiqaru mantxani, ukhamaraki uka 1 tunka tunkanakawjaru mantxarakini:



Qhansuyapa: Paya uraqitakixa, 112 awina kiluwa wakisispa.

Waraxa akhamatha qhansuyarakitayna:

$$\begin{array}{r}
 56 \times 2 \\
 \hline
 (50 + 6) \times 2 \\
 \hline
 50 \times 2 = 100 + \\
 6 \times 2 = \underline{\quad} \\
 \quad \quad \underline{\quad}
 \end{array}$$

56 jakhuxa, akhamaru t'uqiyawsina, 2 kutiru mirayañawa.

Uka 2 jakhuxa nayrankiri paypacha jakhuruwa mirayani.



Uka qhansuyata nayrankiri jiskt'aru kutiyima.

Jichhaxa, uka luratanakama yatiqiri masinakamampi aruskipapxma, ukatha yatichiriru uñachayapxma.

Jichhaxa, uka mirayana qhansuyata jakhupa jakipxma:

$$15 \times 14$$

$$(10 + 5) \times \dots$$

$$10 \times \dots = \boxed{0} +$$

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

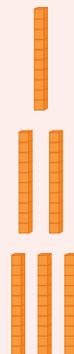
$$12 \times 5$$

$$(10 + 2) \times \dots$$

$$\dots \times \dots = \boxed{0} +$$

$$\dots \times \dots = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Amtasipxapuniñani



$$1 \times 10 = 10$$

$$2 \times 10 = 20$$

$$3 \times 10 = 30$$

Yatiqasipkakiñani:

Satukuxa 5 uraqiruwa phawani Ukatha sapa uraqitakixa, 16 kilu alphawa wakisi. Taapacha uraqitakixa, ¿qhawqha kilu alphasa wakisinixa?

Jichhaxa, yatiqatanakamampi, aski amuyt'awsina, qhansuyma.

¿Kunjama luräsinsa uka qhansuya apstaxa?



Jichhaxa, mayni yatiqiri masinakamampi luratama uñakipapxma.



Jichhaxa, k'ata miraya lurañanaka yatxatapxañani.

10, 100, ukatakisti kikipa mirayiri jakhuwa qillqaqaña. Ukaru ch'usa jakhunakampi apkatañawa qhansuyañataki.

$$10 \times 4 = 40$$

$$1 \times 4 = 4$$

$$100 \times 3 = 300$$

$$1 \times 3 = 3$$



Uka wakichatanakaru, 10, 100, 1000 mirayawsina, phuqachapxma:

$\times \rightarrow$	3	5	7	9
10	30	50		
100				

$\times \rightarrow$	12	14	16	18
10	120			
100	1200			

Aski amuyüsina, luratanakama uñakipapxma, ukatha yatichiriru yatiyapxma.



Yatiña utana lurapxañäni

Samukuxa maya wakullaru 25 litru k'usa tantañapawa. Jupasti 8 litru k'usa wakullaru warantxi. ¿Qhawqha litru k'usampisa warantañapaskixa?

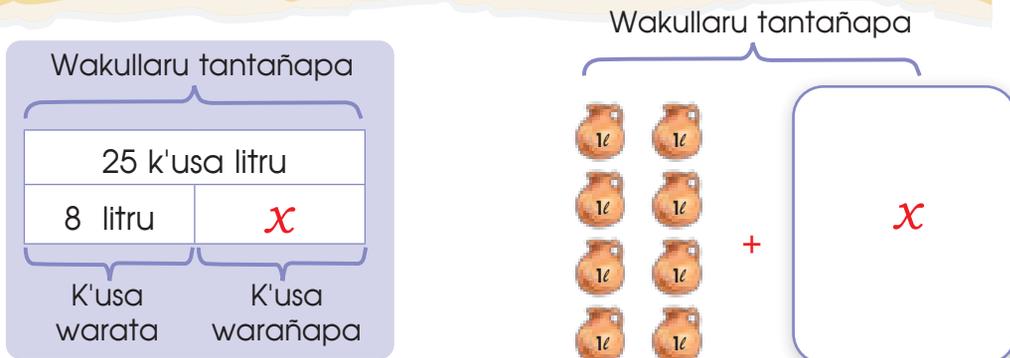


Qhansuyapa:

.....

Luwisuxa akhamatha qhansuyatayna:

Litru k'usa warañapa jani yatita yatiñatakixa, uka lanti akhama qillqa uchañäni: = x



Qhansuyapa apsuñatakixa, akhamatha lurasirakispawa:

8 litru umawa warantata. Uka jani yatita uma waraña x satawa. 8mpi x mpixa 25 litru umaruwa phuqachañapa:

Uka 8 jakhuxa khursaru apakipawsina, ukana jakhupura jajthapisina 25 jakhutha jaqhuqani.

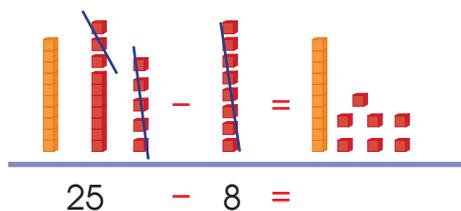
$$8 + x = 25$$

$$x = 25 - 8$$

$$x = 17$$

Samukuxa, wakullaru k'usa litru warañapaskiwa.

Luwisuxa tukachirimpi tunumpi apsurakitaynawa:



T	S

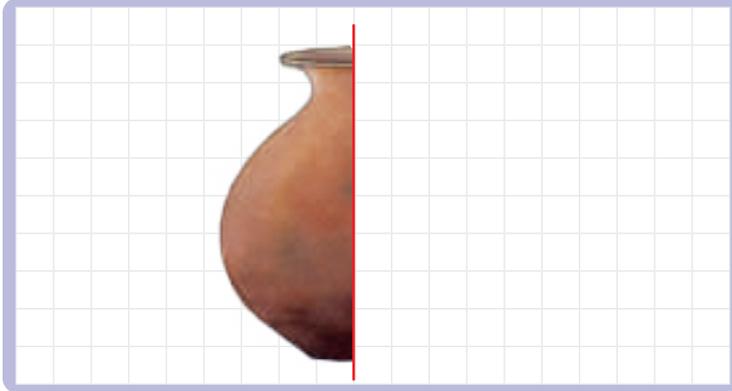


Aski amuyüsina, luratanakama uñakipapxma, ukatha yatichiriru yatiyapxma.



Yatiña utana lurapxañäni

Jichhaxa, uka uma imaña wakulla jamuqana chika-chikatapa sixsupxma.



Yatiqasipkakiñäni:

Jilapampi sullkapampixa 600 litru maya maya uma imañaru tantachapxani. Panipasti 324 litru uma tantachapxatayna.

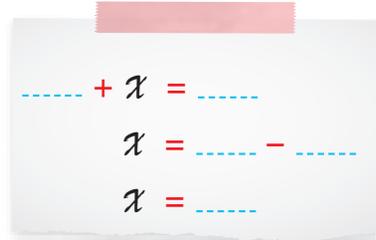
¿Qhawqha litru umampsa uma imañaru phuqachasipkani?

Qhansuyipana:

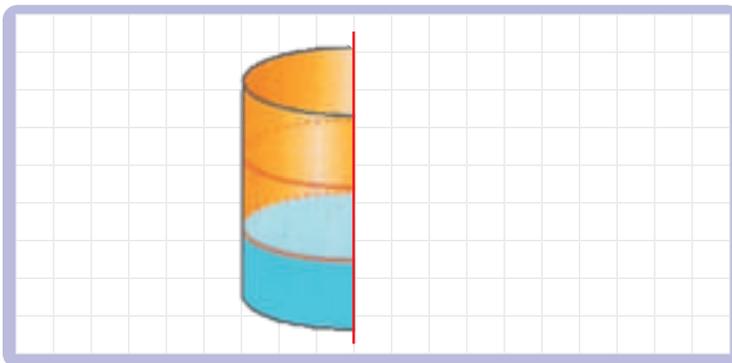


Uka wakichatampi yanapt' asisa qhansuyapxma:

litru uma tanatañapa



Uka uma imañana kikipa kutjtayata chikatapa, sixsupxma.



Uka yatiqanakamatha, masinakamampi lurapxma:

$$24 + x = 120$$

$$x = \dots - \dots$$

$$x = \dots$$

$$x - 5 = 7$$

$$x = \dots - \dots$$

$$x = \dots$$

$$x + 8 = 20$$

$$x = \dots - \dots$$

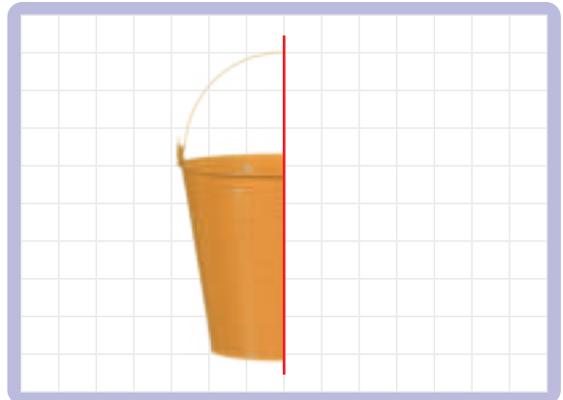
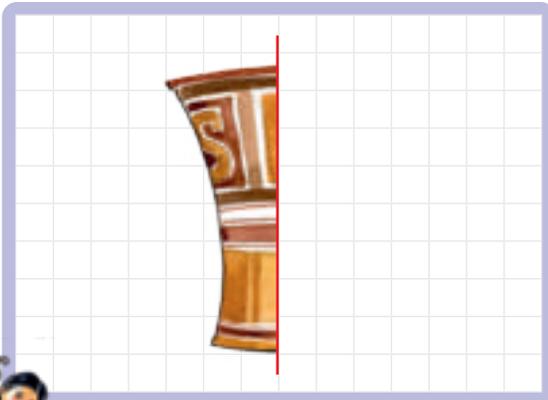
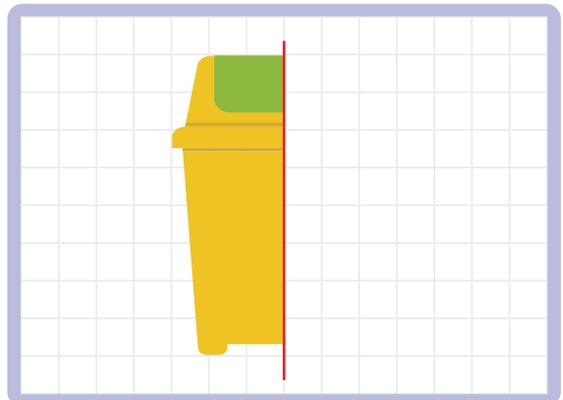
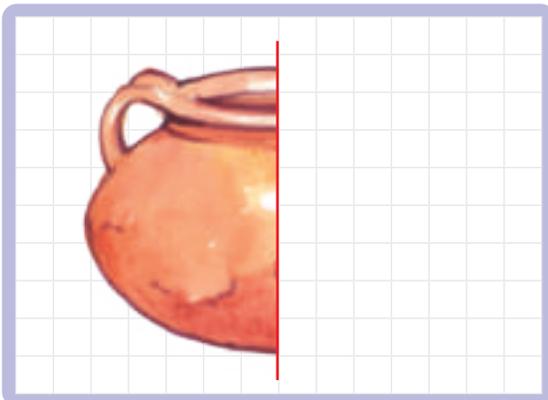
$$x = \dots$$

$$x - 9 = 41$$

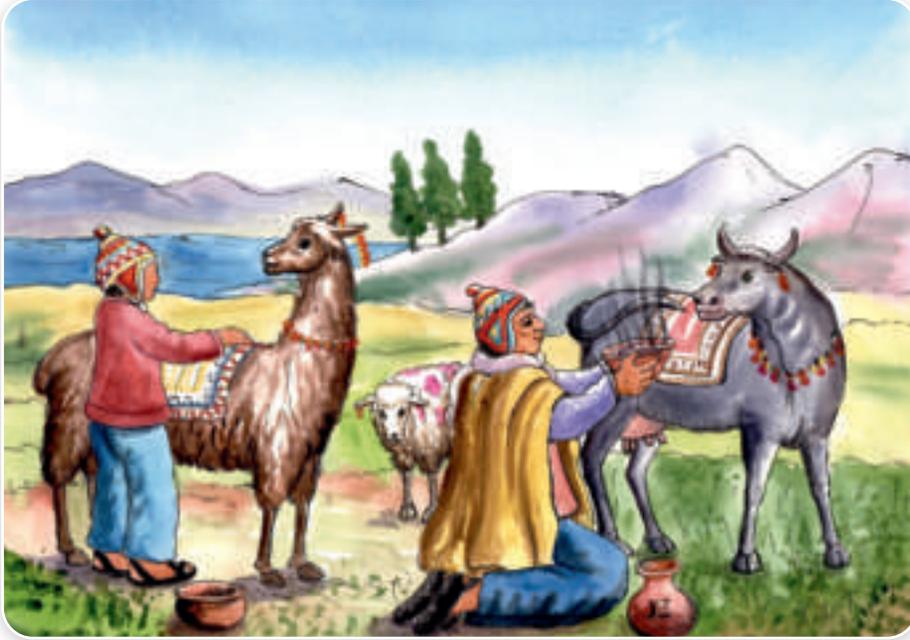
$$x = \dots - \dots$$

$$x = \dots$$

Uka jamuqanaka uñxatawsina, kikipa kutjtayata chikatanakapampi sixsuwsina phuqachkatma:



Luratanakama yatichiriru uñachayapxma.



Aruskipapxañani

- Uywanaka luqtañatakixa, ¿qhawqha wakichata ch'uwasawa wakisí?
- Uywanakaru k'achachañatakixa, ¿kunjamsa yánaka althapintanxa.
- Uywa aychanaka alxañatakixa, ¿kunjamsa tupupxsnaxa?

Mariya kullakaxa, maya uwija khariwsina, pusi wawapataki kiki pa ukch'apurkama aycha churatayna.

Sapa maynixa, ¿qhawqch'akamsa aycha katuqasinixa?



Nayra pachanakathpacha, tunu achachilanakasa, taqi uywanakaru suma yäqawsina, ch'uwapxaritayna, aski wali mirañapataki, jani jiwaqañapataki. Ukanakaxa jichhakama wali amtatawa.



Yatiña utana lurapxañäni

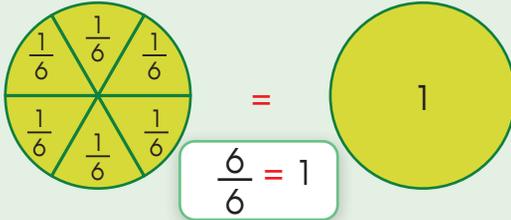
Panqara mamaxa uywanakaru ch'uwaña urutakixa kisunaka atitayna. Ukatha ququsiña pachaxa akhama maya kisu masinakaparu waxt'atayna. Saywaruxa $\frac{3}{6}$, Anaruraki $\frac{2}{6}$.

Pani masiparuxa, ¿qhawqha pachjata kissa waxt'atayna?.....

¿Qhawqch'asa kisu jilt'ataynaxa?.....

$\frac{6}{6}$ jakhu

jalanuqaxa maya kisuwa.



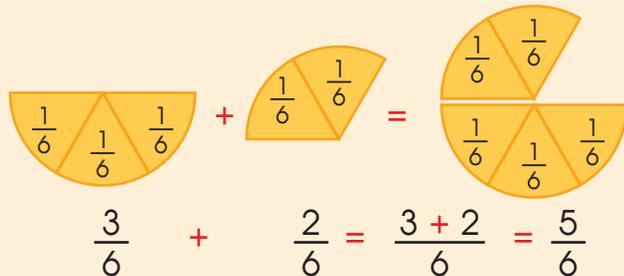
Anaxa $\frac{2}{6}$ kisu katuqasi

Saywaxa $\frac{3}{6}$ kisu katuqasi

$\frac{2}{6}$ kisu, $\frac{3}{6}$ kisumpixa kikipa jaljatanakaniwa.

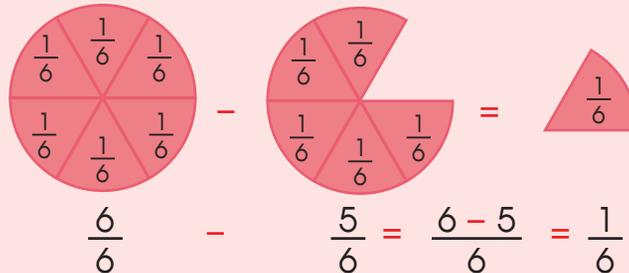
Uka paya jakhu jalanuqanaka jakthapiñäni:

$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \text{-----}$$



Uka maya kisutha jilt'apa yatxatañataki apaqañäni.

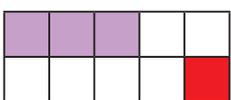
$$\frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \text{-----}$$



Qhansuya:

Uka panipa masinakapaxa $\frac{5}{6}$ kisu katuqasipxatayna, $\frac{1}{6}$ kisu jilt'araki.

Jichhasti, jumaraki lurma:



$$\frac{1}{10} + \frac{3}{10} = \frac{3}{10}$$



$$\text{---} + \text{---} = \text{---}$$



$$\text{---} + \text{---} = \text{---}$$



$$\text{---} + \text{---} = \text{---}$$

Nayräxa jakthapitanaka uñakipasisa, qhansuyaskakiñäni.

- a. ¿Q'alpacha uywanaka jakthapipana, kawkiri uywa miratasa jilapachaxa?

Miriri uywanaka	Allphachu	Uwija	Qarwa	Waka	Q'alpacha
Jiwaqirinaka					

Jilapachayiruru qillqañampi muyt'ayasa qhansuyañäni.



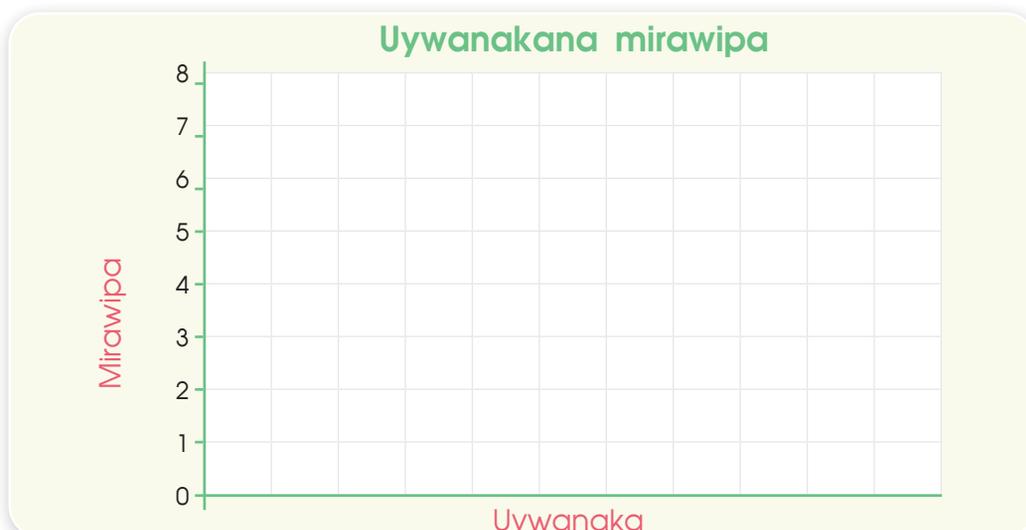
Qhansuyatasa jaysata:

- ch. ¿Kuna uywanakasa jilapacha miratayna? ¿Kuna uywarakisa pisiki miratayna?

Miriri uywanaka	Allphachu	Uwija	Qarwa	Waka	Q'alpacha
Q'alpacha jakiri uywanaka					

Ajka uywawa jilapacha mirixa: Ajka uywawa pisipachaki mirarakixa:

- chh. Payirinkiri jamuqana luratanakaru sayt'unakampi uñachayma.



Aski amuyüsina, luratanakama uñakipapxma, ukatha yatichiruru yatiyapxma.



Yatigatanakasatha uñakipapxañäni

1 Aski amuyt'asisa qhansuyapxañäni.

Paqallqu pataka phisqa tunka pusini jakhuru, uka wakichatapar uñxatawsina, aski amuyt'asisa jalanuqanakapa phuqanchapxma.

$$(\text{.....} \times 100) + (\text{.....} \times 10) + \text{.....} = 754$$

$$\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$



2 Amuyt'asisa lurapxañäni.

Alasita phunchawina, akhama lurata qullqinaka utjatayna, ukanaka jakthapipxañäni.



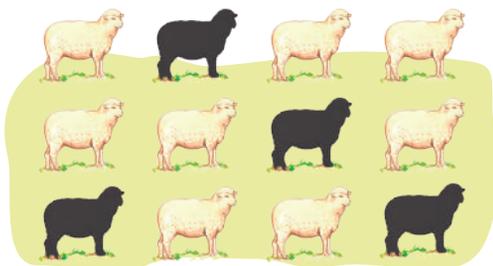
Qhansuya:

3 Amuyt'awsina, qhansuyapxañäni, ukatha qillqapxañäni.

Maya wakullaruxa 20 litru k'usawa wakichasi, ukatha maya waltixa 2 litruniwa. Ukhamaxa wakullaruxa, ¿qhawqha walti k'usasa mantaspha?

Qhansuya:

4 Q'alpacha uwijatha, uka ch'iyara uwijanakaxa, ¿qhawqha jaljayatarusa uñtasi?, uka jalja jisk'achayma.



$$\frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

Aru qhanancha

ajanu	cara, cara de un cuerpo geométrico	jalaqa	ganancia
ajlliña	seleccionar	jaljayaña	dividir, clasificar, fraccionar
alaña	comprar	jaljayatana	fracción propia
alxaña	vender	mayampkamaki	
amsta	dirección hacia la subida en línea recta	jaltawi, jastawi	velocidad
amuyaña	pensar	jamuqa	dibujo foto
anqäxa k'uchu	ángulo exterior	jathi	peso
ansatatata k'uchu	ángulo obtuso	jilxatayaña	hacer crecer, hacer que aumente
apaqaña	disminuir, rebajar, restar	jisk'a salta	figura pequeña
apsuta	resultado obtenido	jiskhiña, sikhiña	preguntar
apxataña	aumentar	jitt'a	desplazamiento
arka	secuencia, continuación	juk'ampi wamphiyiri	moda
ch'ina	base	jukhapura, ukjapura	la misma cantidad
ch'iqiyaña	distribuir	julli saltanaka	figuras geométricas
ch'usa	vacío	k'uchu tupuña	transportador
ch'utu	vértice	k'ullk'u	angosto
chakana	cruz	k'ullku k'uchu	ángulo agudo
chani	precio	kastanaka	variedades, clases
chhiya	cuarta	kawkiri, kawkiyri, kawkchhapi	cuál de ellos
chika sayt'a	apotema	khallu, khalla	unión de piezas iguales, eje de simetría
chikata	mitad	kikipa	el mismo
chikata jaljayaña	partir por la mitad	kikipaña ch'iku	signo igual
chik-chika	eje de simetría	kikipt'ayaña	igualar
chillqi	pasos	kilu	kilogramo
chhijlla	moda	kimsachasitapa	su triple
chiqaki wint'ata k'uchu	ángulo llano	kintala	quintal
chiqanchiri tununaka	regletas	kutikipayaña	propiedad conmutativa
chiqaparu sayt'ata k'uchu	ángulo recto	lakiña	clasificar
chumpu, kallcha	cono	lakiña, ch'iqiyaña	dividir
irarumasiri sich'inaka	líneas paralelas	lanti	en lugar de
irwaqa	ancho	laqa t'iju	velocidad
jach'a salta	figura grande	mach'i	flecha
jakthapiña	sumar	manqhixa k'uchu	angulo interior
jakhu	número	mara t'aaqa	intersección del año
jakhu chiqanchiri	recta numérica	mayisiña	prestarse
jakhuña	contar	mirayaña	multiplicar
jakhupixtu	problema matemático	mitru	metro
jakhuqaña	restar	mujina	triángulo
jalanta	pérdida	mujina	vértice

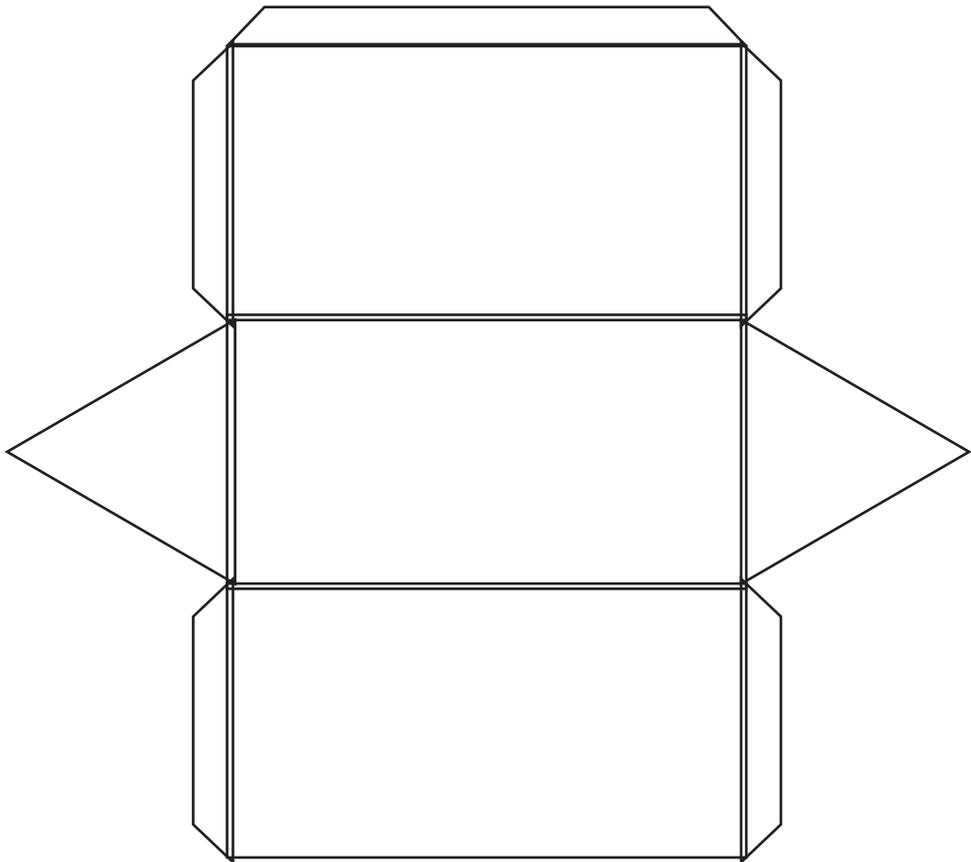
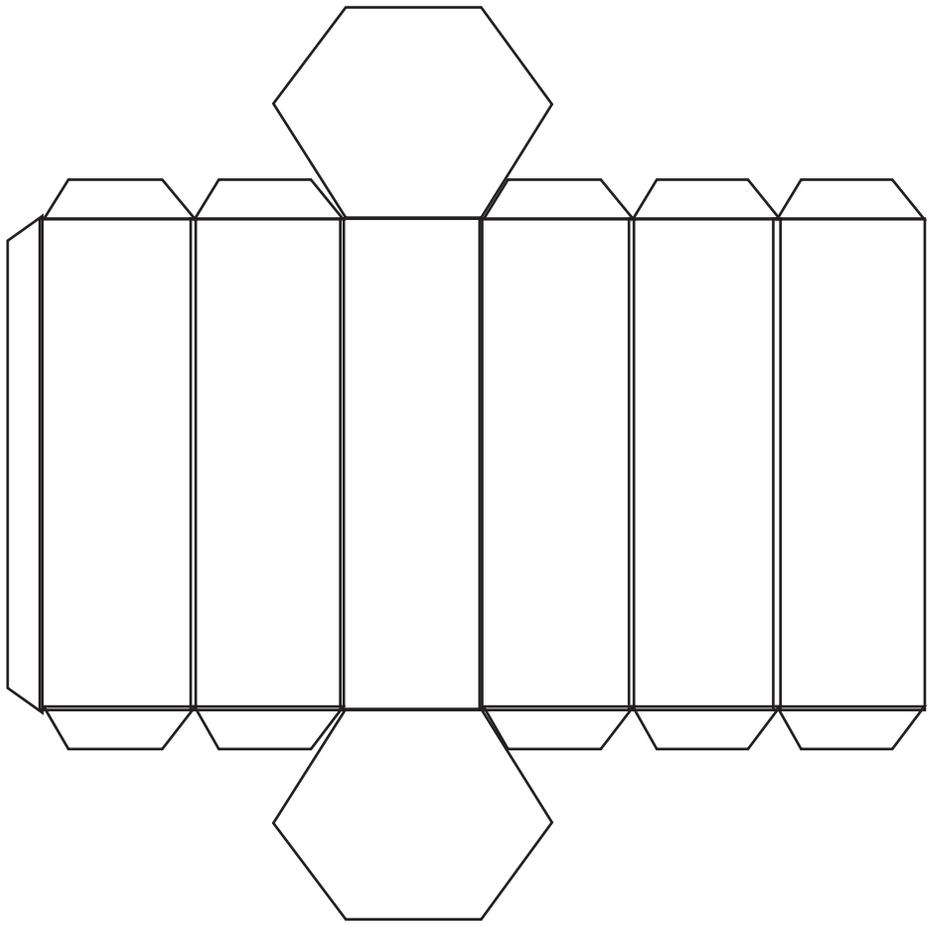
muṛuq'u	esfera
muypacha	toda la vuelta, perímetro
muysuyata k'uchu	ángulo cóncavo
muytpacha k'uchu	ángulo entero
muyta pampa	área
muyu	círculo
muyu khalla	diámetro
muyu luriri	compás
muyu muyta	circunferencia
muyu tupu	medida del perímetro
p'uyu	rombo
pacha	tiempo, espacio
pacha tupuña	calendario
pasakipasiri sich'inaka	líneas secantes
patakt'ayata sipana	por ciento
patilla	grada
payachasitapa	su doble
payaru mirayata	potencia 2, al cuadrado
payaru mirayatana saphipa	raíz cuadrada
paylla	retribución
phisqa qawayani, phisqa thiyani	pentágono
phuqachaña	completar
phxutu	puñado
pisichaña	disminuir
pitaka	cuerpo geométrico
pitupitu wakiyatha	problema
pusi k'uchu	con cuatro ángulos, cuadrilátero
pusichasitapa	su cuádruple
pusichjata mitru	metro cuadrado
pusichjata tupu	medida del área
putuku	pirámide
q'achi	arista
q'inqu	zig zag, línea quebrada
q'iwí	curva
qalltaña	empezar
qawayá	canto, lado externo
qhansuyata	resultado
qhansuyiphana	aclarando, dando respuesta

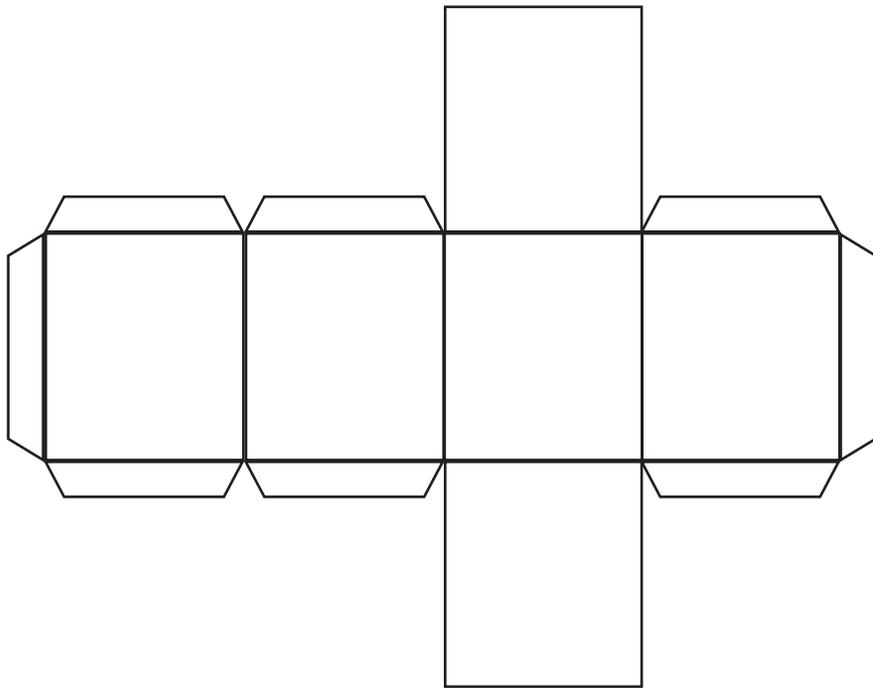
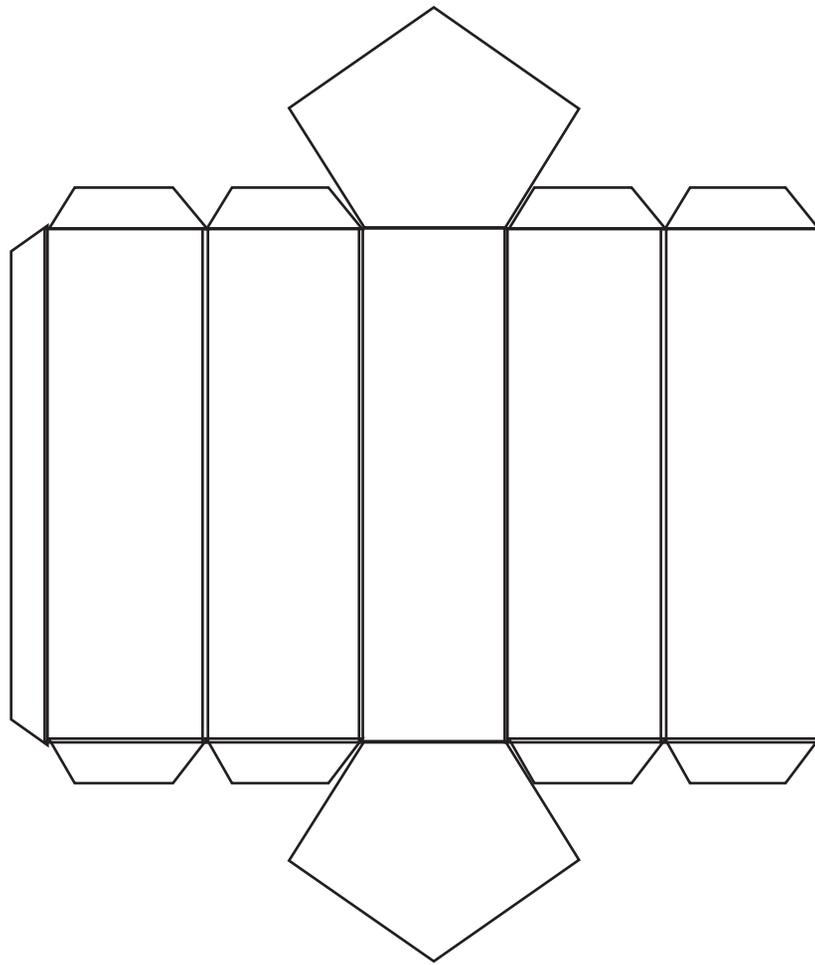
qhawaqha	cuánto
qichi, sijsu	diagonal
qullqi	plata, dinero
qutuchaña	agrupar objetos
rixsuña, sixsuña	trazar líneas
salta	figuras
samaraña	descansar
samichaña	colorear, pintar
sapa mayni patakt'ata sipana	porcentaje
sarakipaña, pasakipuña	cruce de líneas
sayt'u tunu	barra
sayt'unaka	barras verticales
sich'i	línea trazo
siqintaña	poner en fila
suq'a, k'u'llku	estrecho
suxta thiyani, suxta qawayani	exágono
t'uqiyaña	distribuir
t'uyu	cilindro
tansa	altura, estatura
tantachaña	agrupar
tantiyaña	calcular
tantiyupacha	media, promedio
taypinkiri	mediana
taypitaypi, chikataypi	punto central
thiya tupu	medida de perímetro
thiyäxa	canto, lado externo
tika	cubo, dado
tukuyaña	terminar
tunkachiri tunu	base diez
tupayaña	comparar
tupuña	medida
ukhampura	iguales
uñjawisata	de los observado
uñtata	parecido
utt'awi	punto de inicio
walja	mucho wamphi
yamphi, alluxa, walja	mucho
wichkhallanaka	barras horizontales
wiku	jeme
wiskhalla	extendido hacia lo horizontal, rectángulo











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 constitutivas 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



CORO DEL 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, viudez, 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