ناو ________________ بەروار ___________

ملیۆنان و ملیاران

ئامانجەکان

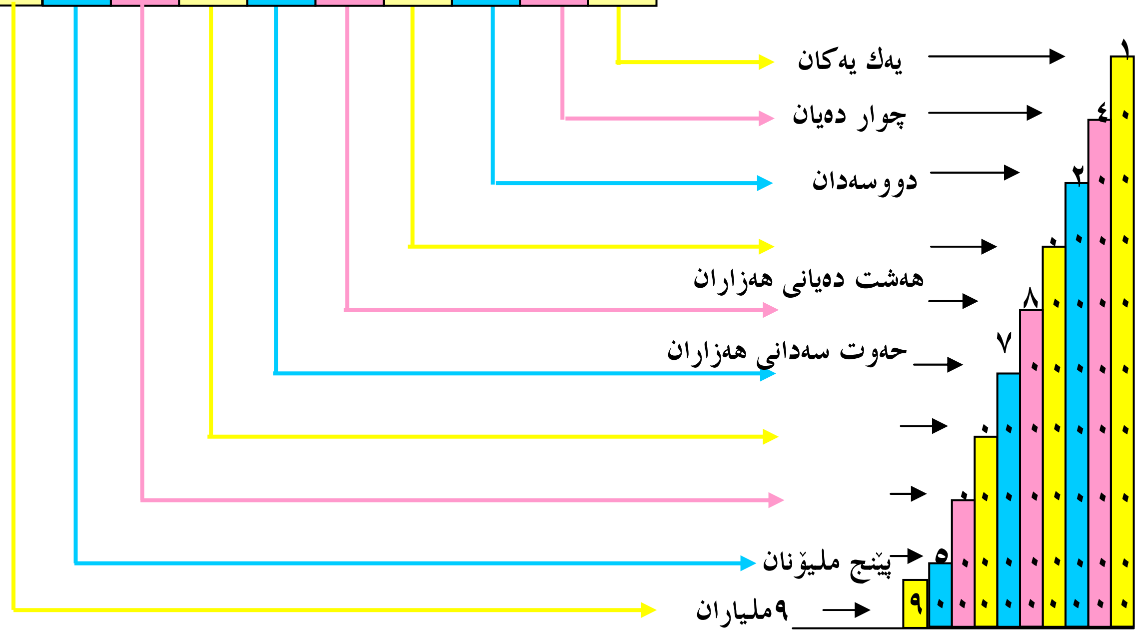
١. ژمارە دە رەنووسیەکان بخوێنیتەوە بنووسێت .

٢. بەهای خانەیی ئەم ژمارانە بناسێت.

هاریکاری خۆشەویست

با ژمارە ٢٤١ ٧٨٠ ٥٠٠ ٩ وەرگرین دەبینین سەرجەمی هەموو ڕەنووسەکانی بریتیە لە (١٠) ڕنووس کە ئەم خانانەی خوارەوە لە خۆ دەگرێت:-

یەکان			دەیان			ملیۆنان			ملیاران		
یەکان	دەیان	سەدان	یەکان	دەیان	سەدان	یەکان	دەیان	سەدان	یەکان	دەیان	سەدان
١	٤	٢	٠	٨	٧	٠	٠	٥	٩	٠	٠



٩ ٥٠٠ ٧٨٠ ٢٤١

دەبێتە ٩٥٠٠٧٨٠٢٤١=

١+٤٠+٢٠٠+٠+٨٠٠٠٠+٧٠٠٠٠٠+٠+٠+٥٠٠٠٠٠٠٠٠+ ٩ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

چالاکی ١

هەول بدە بەهای خانەیی هەریەك لەم ژمارانە دیاربکە (٨٥٤٣٧٠٩٤٣٨)

چالاکی ٢

بەهایخانەیی رەنووسی رەنگكراوبۆهەریەك لەم ژمارانەیخوارەوەدیاربکە:-

٣٤٥ ، ٦٢١٩٧ ، ٤٩٠٨٢٣٦ ، ١٣٦٠٤٩٥٧٨٣٢

______ ________ ________ _________

ناو ______________ بەروار __________

بەشەکان لە ١٠٠٠ و بەشەکان لە ١٠ ٠٠٠

ئامانج

١. بەشەکان لە ١٠٠٠ بناسێت.

٢. بەشەکان لە ١٠ ٠٠٠ بناسێت.

هاریکاری خۆشەویست

با ئەم خشتەی خوارەوە وەربگرین

بەشەکان لە دەهەزار	بەشەکان لە هەزار	بەشەکان لە سەد	بەشەکان لە دە	و	یەکان
٦	٤	٨	٩		٣
٦ × ٠,٠٠٠١	٤× ٠,٠٠١	٨ × ٠,٠١	٩ × ٠,١	و	٣ × ١
٠,٠٠٠٦	٠,٠٠٤	٠,٠٨	٠,٩	٩	٣

نووسین بە ڕەنووس :٣,٩٨٤٦

نووسین بە درێژی :٣ + ٠,٩ + ٠,٠٨ + ٠,٠٠٤ + ٠,٠٠٠٦

نووسین بە پیت : سێ ونۆدەیەکی وهەشت بەش لە سەدوچواربەش لە هەزارو شەش بەش لە دە هەزار یان (سێ ی تەواو نۆ هەزارو هەشت سەدو چڵ و شەش لە دەهەزاری).

نموونە هەوڵ دەدەین ژمارەکان بە درێژی و بە پیتی لەسەر شێوەی کەرت بنووسین:-

٧,٠٦٢٤ ٥,٨٠٠٤

چالاکی هەوڵ بدە یارمەتی قوتابی بدەی لەنووسینی ژمارەکان بە رەنووس.

❖ چل و پێنج بەش لە دەهەزار

❖ چواری تەواووشەست و پێنج بەش لە هەزار

ڕێنمای چاودێری کاری قوتابیان بکە لە کاتی شیکاری ئەم چالاکیانە

ناو ________________ بەروار ___________

ژمارەکان
بەراوردکردن وریزکردنی ژمارە دەییەکان

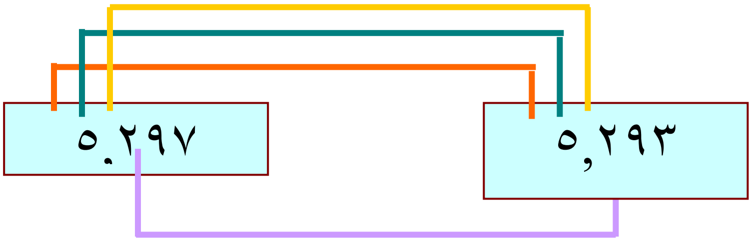
ئامانجەکان

١. دوو ژمارەی دەیی بەراورد بکات.

٢. ژمارەکان بە رەو ژووروبەرەو خوار ڕیز بکات.

هاریکاری خۆشەویست

هەوڵ دەدەین هەردوو ژمارەی ٥,٢٩٣ ، ٥,٢٩٧ وەرگرین و بەراوردیان بکەین.



٧ > ٣

دەبێتە ٥,٢٩٣ > ٥,٢٩٧

ئەگەر بەهای ڕەنووسی خانەکان لە هەردووژمارەکەدا یەکسان بوو ئەوا هەردوو ژمارەکە یەکسان دەبن١٣,٩٥٤=١٣,٩٥٤

وە ئێستا ئەم ژمارانەی خوارەوە بەرەوژووررڕیزدەکەین(لەبچوکەوە بۆ گەورە)

٩٣,٧١ ، ٩٣,٨٤ ، ٩٣,٠١

٧ ٨ ٠

دەبێتە ٠ > ٧ > ٨

کەواتە ٩٣,٠١ > ٩٣,٧١ > ٩٣,٨٤

چالاکی

هەوڵ بدە ژمارەکان ریز بکەی بەرەو خوار (لە گەورەوە بۆ بچووك).

✪ ٩٩,٤٠ ، ٩٩,٩٢ ، ٩٩,٩٩ .

________ ، __________ ، __________.

✪ ٥,٤٨٢١ ، ٥,٤٨٩٠ ، ٥,٤٨٠ .

________ ، __________ ، __________.

ناو ______________ بەروار __________

کۆکردنەوە

ئامانج قوتابی فێرببێت دوو ژمارە کۆبکاتەوە.

هاریکاری خۆشەویست

نموونە (١) وەردەگرین بۆکۆکردنەوەی دوو ژمارە.

نموونە ١ ئەنجام دەدۆزمەوە ٢٠٤٦٣ + ٧٨١٢٤

شیکار

٢ ٤ ٦ ٣

\+ ٧ ١ ٢ ٤

٩ ٥ ٨ ٧

نموونە ٢ ئەنجام دەدۆزمەوە ٧٩٥٣٢٢ + ٤٧٥٦٩٣ .

١ ١ ١

٩ ٥ ٣ ٢ ٢

\+ ٧ ٥ ٦ ٩ ٣

١ ٧ ١ ٠ ١ ٥

چالاکی هەوڵ بدە ئەنجامی هەریەك لەمانەی خوارەوە دەربهێنێت:-

٤ ٠ ٥ ٢ ٣ + ١ ٤ ٤ ٦

٨ ٧ ٥ ٤ ٣ + ١ ٣ ٣ ٥ ٧

٤ ٦ ٧ ٠ ٠ + ٠ ٥ ٦ ٩ ٣

ڕێنمای چاودێری کاری قوتابیان بکە لە کاتی شیکاری ئەم چالاکیانە

ناو ______________ بەروار ___________

لێدەرکردن

ئامانج قوتابی فێری لێدەرکرنی دوو ژمارە ببێت

هاریکاری خۆشەویست

نموونەی (١) وەردەگرین بۆ لێدەرکردنی دوو ژمارە

نموونە ١ ئەنجام دەدۆزمەوە ٧٣١٥٢ – ٣٢٨١٧

شیکار

٧ ٣ ٨ ٥ ٩
٣ ٢ ٨ ١ ٧ –
―――――
٤ ١ ٠ ٤ ٢

نموونە ٢ ئەنجام دەدۆزمەوە (أ) ٥٣٤٦٩ – ٣١٧٢٤ (ب) ٩٩٠٧٥ – ٢١٨٨٠ .

(أ)
٢ ١٤
٥ ~~٣~~ ~~٤~~ ٦ ٩
٣ ١ ٧ ٢ ٤ –
―――――
٢ ١ ٧ ٤ ٥

(ب)
٩
٨ ١٠ ١٧
٩ ~~٩~~ ~~٠~~ ~~٧~~ ٥
٢ ١ ٨ ٨ ٠ –
―――――
٧ ٧ ١ ٩ ٥

چالاکی هەوڵ بدە ئەنجامی هەریەك لە مانەی خوارەوە بدەیتەوە:–

٢ ٠ ١ ٢ ٠
٣ ١ ٥ ١ ٤ –
―――――

٣ ٧ ٨ ٢ ٧
٥ ٦ ١ ٠ –
―――――

٢ ٦ ٩ ٥ ٢
٩ ٠ ٠ ٣ ٧ –
―――――

ڕێنمای چاودێری کاری قوتابیان بکە لە کاتی شیکاری ئەم چالاکیانە

ناو ________________ بەروار ___________

نزيكردنەوەی ژمارەكان

ئامانجەكان

١. ژمارەكان بۆ نزيكترين بەش لە سەد نزيك بكاتەوە.

٢. ژمارەكان بۆ نزيكترين بەش لە هەزار نزيك بكاتەوە.

هاريكاری خۆشەويست

بۆ نزيكردنەوە لە نزيكترين بەش لە هەزار	بۆ نزيكردنەوە لە نزيكترين بەش لە سەد	بۆ نزيكردنەوە لە نزيكترين دەيەكی (بەش لە دە)
↓	↓	↓
سەيری بەشەكانی دەيانی هەزاران بكە	سەيری بەشەكانی هەزار بكە	سەيری بەشەكانی سەد بكە

✪ ئەگەر ڕەنووسی پێش خانە نزيكراوەكە لە٥ بچووكتر بێت ئەوا لە شوێنی ئەم ڕەنووسە و ڕەنووسەكانی تر سفر دادەنرێت خانەكە ناگۆڕێت .

✪ ئەگەر ڕەنووسی پێش خانە نزيكراوەكە ٥بوو يان لە٥ گەورەتربووئەوا لە شوێنی ئەم ڕەنووسە و ڕەنووسەكانی تر سفر دادەنرێت و (١) بۆخانە نزيكراوەكەزياد دەكرێت .

نموونە هەريەك لەمانەی خوارەوە نزيك دەكەينەوەبۆنزيكترين دەيەكی پاشان بۆبەشەكانی سەدوبەشەكانی هەزار

أ ٠,٧٣٢٩   ب ٨٧٣٠٦١٩٣٤

بەشەكان لە هەزار	بەشەكان لە سەد	دەيەكی (بەشەكان لە دە)
٠,٧٣٢٩ ٥ < ٩ ٧٥٢٤٠٤٠	٠,٧٣٢٩ ٥ > ٣ ٧٥٢٤٠٠	٠,٧٣٢٩ ٥ > ٣ ٠,٧٤٠٠٠
٨٧٣٠٦١٩٣٤ ٥ > ٤ ٦,١٩٣	٨٧٣٠٦١٩٣٤ ٥ > ٣ ٦,١٩٠	٦,١٩٣٤ ٥ < ٩ ٦,٢٠٠

چالاكی

هەوڵ بدە ئەم ژمارانەی خوارەوە نزيك بكەيتەوە بۆنزيكترين بەش لە هەزار، سەد، دە.

ژمارەكان	بۆنزيكترين بەش لە هەزار	بۆ نزيكترين بەش لە سەد	بۆ نزيكترين دەيەكی
٠,٦٤٧٨			
٤١,٣٩١٧			

ناو ________________ بەروار ___________

کۆکردنەوەو لێدەرکردنی ژمارە دەییەکان

ئامانجەکان

١. کۆکردنەوەی ژمارە دەییەکان فێرببێت.

٢. لێدەرکردنی ژمارە دەییەکان فێرببێت.

هاریکاری خۆشەویست:-

نموونە ١ با ئەنجامی ٠,٥٣ + ٠,٤٢ بدۆزینەوە .

هەنگاوی ١ دەبینین ژمارەی خانەکانی دوای فاریزە یەکسانن.

هەنگاوی ٢ بەشێوەیەکی ئاسایی کۆدەکەینەوە و پەیرەوی خرکردنەوە دەکەین ئەگەر پێویستی کرد

((بەدەست پێکردن لە بچووکترین خانە))

سەرەتا

٠.٥٣
٠.٤٢ +
______
٠.٩٥

نموونە ٢ کۆدەکەینەوە ٤,٥٩ ، ٨,٠٦٣

هەنگاوی ١ ژمارەی خانەکانی دوای فاریزە وەك یەك لێدەکەین ، سفر لە پێش ٩ دادەنێین

هەنگاوی ٢ بە شێوەیەکی ئاسایی کۆیان دەکەینەوە.

١
٤.٥٩٠
٨.٠٦٣ +
______
١٢.٦٥٣

نموونە ٣ ئەنجامی ٥.٤٦٢ - ٣.٢٠٣ دەدۆزینەوە.

هەنگاوی ١ : ژمارەی خانەکانی دوای فاریزە وەك یەکن.

هەنگاوی ٢ : بە شێوەیەکی ئاسایی لە یەکتریان دەردەکەین .

٥ ١٢
٥.٤~~٦٢~~
٣.٢٠٣ -
______
٢.٢٥٩

چالاکی هەوڵ بدە ئەنجام بدۆزیەوە :

٠،٢٧ + ٠,٦ = ------------------------

٩,٥٠٩ – ٨,٦٣ = ------------------------

٣٥ + ٦,٢١ = ------------------------

٣,٠٥١ – ٢,٨ = ------------------------

واژووی هاریکار

ڕێنمایی یارمەتی قوتابی بدە لە شیکاری ئەم چالاکیانە.

ناو ______________ بەروار ___________

بڕ و گۆڕاو

ئامانج قوتابی بڕەکانی ژمارەیی و جەبری بناسێت و ئەژمێریان بکات.

هاریکاری خۆشەویست

کاروان لەگەڵ ئەندامانی خێزانەکەی ڕۆژی هەینی چونە کێڵگەی خۆیان، کە دارسێوو هەنار و قەیسی تیایە کاروان سیٚ سێوی لێکردەوە بۆ برایەکانی، پاشان دایکی داوای لێکرد دوو سێوی تر لیٚ بکاتەوە کاروان بەهەمووی چەند سێوی لیٚ کردەوە.

٣ سێو   کۆ   ٢ سێو

٣ + ٢

٥

بڕەکە ژمارەکان لە خۆ دەگرێت

کاروان (٥) سێوی لیٚ کردەوە.

وەئیستا ئەگەر بڵێین کاروان (١٤) سێوی لێکردەوە براکانی هەندێکیان لێخوارد ئەو بڕەی ئەو دەڕبرینە دەنوێنی بەم شێوەیە دەنووسین:

١٤ سێو   کەم   سیٚ سێو

براکەی خواردی

١٤ − س

بڕەکە ژمارە و هێما لە خۆ دەگرێت

ژمارەکان	١٤
هێما	س

ژمارە	١٤
هێما	س

دەرئەنجام: بڕی ڕستەی ژمارەیی ژمارەکان و هێماکان و گۆڕاو لە خۆ دەگرێت

چالاکی١ هەوڵ بدە ئەم بڕانەی خوارەوە بنووسیت پاشان ئەژمێریان بکەیت.

١-سارا ٦ پێنوسی هەیە، ٣ پێنووسی دابە هاورێیەکەی.

٢- هەردی ٤ پەرتووکی هەیە ، ٥ پەرتووکی تری کڕی.

چالاکی٢ بەهای بڕەکان لە خشتەی خوارەوە بدۆزەوە:-

س	س-٢
٣	
٥	
٧	

ڕێنمای چاودێری کاری قوتابیان بکە لە کاتی شیکاری ئەم چالاکیانە

واژووی هاریکار

ناو _______________ بەروار __________

هاوکێشەکان

ئامانج قوتابی فێری نووسینی هاوکێشە سادەکان دەبێت.

هاریکاری خۆشەویست

دایکی دانا ٤ هێلکەی هەیە ، پێویستی بە ١٠ هێلکە هەیە بۆ دروستکردنی کێکێك بۆ ڕۆژی لە دایك بوونی چەند هێلکەی تری پێویستە بۆ دروستکردنی کێکەکە.

ژمارەی ئەو هێلکانەی کە هەیەتی .	+	ژمارەی ئەو هێلکانەی کە پێویستیەتی	=	ژمارەی هەموو هێلکەکانی پێویست بۆ دروستکردنی کێکەکە
٤	+	س	=	١٠

دەرئەنجام: دیارکەوت کەوا هاوکێشە ڕاستییەکی ژمارەییە نیشانەی یەکسانەی تێدا بەکاردێت تا یەکسانبوونی نێوان هەردوو هێندەکان دەربخات.

نموونە بابەیەکەوە هەوڵ بدەین ئەو هاوکێشەیە بنووسین کە ئەوە دەربڕینە دەنوێنێت:-

لای هاوار ١٥ پێنووس هەیە هەندێکی لێدابە هاورێیەکەی و ٦ پێنووسی لاماویەوە.

١٥ – س = ٦

چالاکی ٦ یاریزان لە تیپی وەرزشی کشانەوە، ژمارەی یاریزانەکانی تیپە کەبوون بە ٢٨ یاریزان. هاوکێشەیەك بنووسە ئەم دربڕینە بنوێنێت؟

ڕێنمای چاودێری کاری قوتابیان بکە لە کاتی شیکاری ئەم چالاکیانە

ناو ________________ بەروار __________

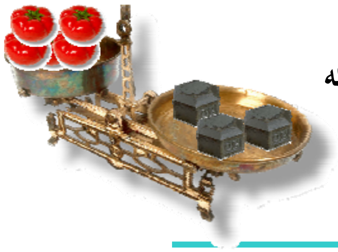
شیکاری هاوکێشەکان

ئامانجەکان

١. قوتابی چەمکی هاوکێشەکان بناسێت .

٢. قوتابی هاوکێشەکان شیکار بکات.

هاریکاری خۆشەویست



سازان داوای لە مێوە فرۆشێك کرد (٣) کیلۆ تەماتەی بۆ بکێشیٚ، مێوە فرۆشەکە کیلۆیەکانی لە لایەکی تەرازووەکەی تەماتەکانی بە لایەکەی تری تەرازووەکە دانا تاهەردوو لای تەرازووەکەی یەکسان بوو واتە لای راست = لای چەپ

وە ئیستا با بلێین سالار ئارەزووی خوێندنەوەی پەرتووکی هەیە، لە هەفتەی یەکەم ١٣ پەڕەی لە پەرتووکێك خوێندەوە و لە هەفتەی دووەم چەند پەڕەیەکی خوێندەوە، ژمارەی ئەو پەرانەی لە هەردوو هەفتەکەدا خوێندییەوە بوون بە ٣٥ پەڕە لە هەفتەی دووەم سالار دەبێت چەند پەڕەی خوێندبێتەوە؟

ژمارە ئەوە پەرانەی سالار لە هەفتەی یەکەم خوێندیەوە + ژمارە ئەوە پەرانەی سالار لە هەفتەی دووەم خوێندیەوە =ژمارە ئەوە پەرانەی سالار لە هەردوو هەفتەکەدا خوێندیتیەوە

١٣ + س = ٣٥

کەواتە ١٣ + س = ٣٥ هاوکێشەکە گۆڕاوی (س) لە خۆ دەگرێت.

نموونە بائیستا بەهای گۆڕاوی س بدۆزینەوە، با وادابنێین بەهای س بریتیە لە ٩ یان ٢٢ یان ٣٠ ئایا هەریەك لەم بەهایانە هاوکێشە پێکدێنن یان نە؟

گۆڕاو س	هاوکێشە ١٣ + س = ٣٥	ئایا هاوکێشە پێکدێنن
٩	١٣ + ٩ = ٣٥ ٢٢=٣٥	لا
٣٠	١٣+ ٣٠ = ٣٥ ٤٣ = ٣٥	لا
٢٢	١٣ + ٢٢ = ٣٥ ٣٥=٣٥	نعم

لە بیرت بێ

بەهای گۆڕاو کەوا لە هاوکێشەکە بکات تەواو بێت شیکارکردنە بۆ هاوکێشەکە.

چالاکی١ هەوڵ بدە ئەو هاوکێشانەی دێن بە ئەژمێرکردنی هزری شیکاربکەیت.

(١) ل + ٩ = ٢٤ (٢) ١٢ = هـ + ٧

چالاکی٢ هەوڵ بدە ئەم هاوکێشانەی دێن شیکاربکەیت وەشیکارەکەت ساغبکەیتەوە:

٧ + (س + ٢) = ١٨

ناو ________________ بەروار ___________

بەهای بڕ

ئامانج قوتابی فێری ئەژمێرکردنی بەهای بڕ بە لە جیاتی دانان ببێت.

هاریکاری خۆشەویست

مامۆستا دەستنیشانی هەندێ لە قوتابییەکانی کرد وە لە پێنج ریز ریزی کردن کە هەمان ژمارە لە قوتابیان لە خۆ بگرن، ئیستا بڕێك دەنووسین کە ژمارەی هەموو قوتابییەکان بنوێنێ بەبێ ئەوەی ژمارەی قوتابیانی هەر ریزێك بزانین.

با وا دابنێین کە ل = ژمارەی قوتابیان لە هەر ریزێك دا.

٥ ریز   جاران   ژمارەی قوتابیان لە هەر ریزێك

٥   ×   ل ⟵ به لەجیاتی دانان

دەتوانین بەم شێوەیە بنووسین ٥ × ل یان ٥ (ل) یان ٥ل

نموونە ١ نەسرین ٧ هێلکە و چەند پاکەتی شیرینی کڕی کە هەر یەکەیان ٥ پارچەی تێدایە .

بڕەیەك بنووسە ئەمە بنوێنێ

با بلێین س= ژمارەی پاکەتەکان

بڕەکە = ژمارەی پارچە شیرینەکە + ٧ هێلکە

ژمارەی پارچە شیرینییەکان =٥×س

بڕەکە: ٥س +٧

نموونە ٢ با بەیەکەوە بەهای بڕەکە ئەژمێربکەین

٢ × س × ٦   ئەگەر س= ١٠

٢ × ١٠ × ٦

١٢٠

لەبیرت بێ
بۆ دۆزینەوەی بەهای بڕێك گۆڕاوی تێدابێت لە جیاتی گۆڕاوەکە ژمارە دادەنێم پاشان کردارە ژمێرەییەکە ئەنجام دەدەم.

چالاکی هەوڵ بدە بەهای ئەم بڕانەی خوارەوە ئەژمێربکەی .

❖ ١٢ط   ئەگەر ط = ٣ .

❖ (ص+١٤) × ٢   ئەگەر ص= ١٤

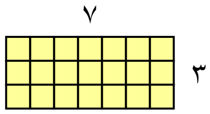
ناو ________________ بەروار ___________

سیفەتەکانی لێکدان

ئامانج قوتابی سیفەتەکانی لێکدان بناسێت و لە شیکاری پرسیارەکان بەکاریان بێنێت.

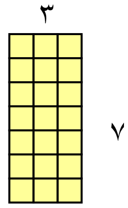
هاریکاری خۆشەویست

با سەیری ئەم دوو لاکێشەیە بکەین:-



ژمارەی ریزەکان × ژمارەی ستوونەکان = سەرجەمی چوارگۆشەکان

٣ × ٧ = ٢١



ژمارەی ریزەکان × ژمارەی ستوونەکان = سەرجەمی چوارگۆشەکان

٧ × ٣ = ٢١

واتە ژمارەی چوارگۆشەکان لە هەردوو شێوەکەدا یەکسانن لەگەڵ ئەوەی کە شێوەکان گۆرانیان بەسەر دا هاتووە بە پێی شوێنەکانیان

واتە ٣ × ٧ = ٧ × ٣ ئەم سیفەتە (سیفەتێکی ئالۆگۆرە) لە لێکدان.

فێربە

سیفەتی(١) (بێلایەن)

لێکدانی هەر ژمارەیەك لە یەك

دەبێتە ژمارەکە خۆی

وەك ٥× ١ = ٥

ئێستا با پێکەوە سەیربکەین.

(٤ × ٦) × ٣= ٤ × (٦ × س)

(٤ × ٦) × ٣= ٤ × (٦ × ٣) سیفەتی پێکەوە بەستن

کەواتە س=٣

چالاکی با هەوڵ بدەین ئەم هاوکێشانەی خوارەوەشیکار بکەین بە بەکارهێنانی سیفەتەکانی، ناوی ئەو سیفەتە بلێ کە لە هەر هاوکێشەیەکدا بەکاری دێنێت.

❖ (٥ × ٧) × ٧= ٥ × (٨ × ل).

فێربە

سیفەتی سفر (٠)

لێکدانی هەر ژمارەیەك لە سفر

یەکسان دەبێت بە سفر وە بە

پێچەوانە وەك

٧ ×٠ = ٠ ×٧= ٠.

❖ ٨ × س= ٠ ----------------------------

❖ ١ × هـ = ١٢٣ ----------------------------

واژووی هاریکار

ناو ______________ بەروار __________

سیفەتی بەشینەوە لە لێکدان

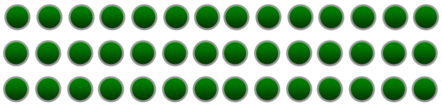
ئامانجەکان

١. قوتابی سیفەتی بەشینەوە لە لێکدان بناسێت.

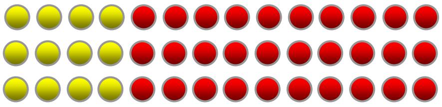
٢. قوتابی سیفەتی بەشینەوە لە لێکدان بەکاربێنیت.

هاریکاری خۆشەویست

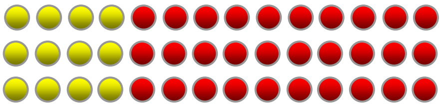
با پێکەوە سەیری ئەم شێوانە بکەین:



٣ × ١٤



٣ × (١٠ × ٤).



(٣×١٠) + (٣ × ٤).سیفەتی بەشینەوە

٣٠ + ١٢

٤٢

نموونە ١ با هەوڵ بدەین بەهای ٨ × (س + ٤) .بدۆزینەوە ئەگەر س = ١١

٨ × (س + ٤)= (٨×س) + (٨ × ٤) سیفەتی بەشینەوە

= (٨×١١) + (٨ × ٤) لە جیاتی س ژمارە ١١ دادەنێین.

= ٨٨ + ٣٢

= ١٢٠

چالاکی هەوڵ بدە بەهای بڕەکە ئەژمێربکەی پاش ئەوەی دەقی بڕەکە دەنووسیەوە بە بەکارهێنانی سیفەتی بەشینەوە .

١) ٤ × (ن + ٧) ئەگەر ن = ١٢

٢) ٥ × (٩ + س)

رێنمای چاودێری کاری قوتابیان بکە لە کاتی شیکاری ئەم چالاکیانە

واژووی هاریکار

ناو ______________ بەروار __________

کۆکردنەوەی زانیارییەکان و ڕێکخستنیان و شیکردنەوەی ڕوونکردنەوەکانیان

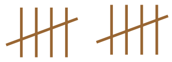
ئامانجەکان

١. قوتابی زانیارییەکان کۆ بکاتەوە ڕێکیان بخات لە خشتەی دوو بارەبوونەوە

٢. وێنەیەکی ڕوونکردنەوەی شیدەکاتەوە.

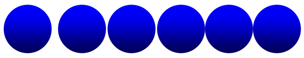
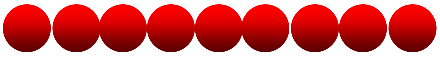
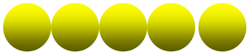
المساعد /ة العزيز/ة :-

مامۆستا پرسیاری لە قوتابیانی پۆل ێککرد دەربارەی ڕەنگە پەسندەکانی لایان لە کۆی ٤٠ قوتابی ١٢ قوتابی ڕەنگی شینیان هەڵبژارد و ١٨ قوتابی ڕەنگی سووریان هەڵبژارد و ١٠ قوتابی ڕەنگی زەردیان هەڵبژارد خشتەیەکی دووبارەبوونەوە پێك بهێنە بۆ ڕێکخستنی پێدراوەکان پاشان بە وێنەکانی ڕوونکردنەوەیی و ستوونەکانی ڕوونکردنەوەیی هێڵەکانی ڕوونکردنەوەیی هەموو پێدراوەکان بنوێنە.

ڕەنگە پەسەندەکان	ژمارەی قوتابیان لە خشتەی دووبارەبوونەوە	ژمارەی قوتابیان لە خشتەی سەرژمێری
ڕەنگی شین	١٢	
ڕەنگی سوور	١٨	
ڕەنگی زەرد	١٠	

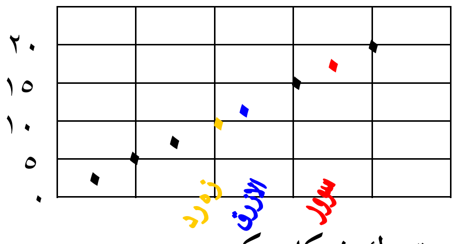
ئیستا کە پێدراوەکان بە وێنەکانی ڕوونکردنەوەیی دەنوێنین

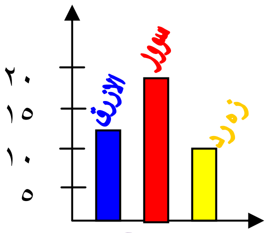
ژمارەی قوتابیانی کە ڕەنگە پەستند کراوەکانیان هەڵبژارد.

ژمارەی قوتابیان	قوتابیان(دووبارەبوونەوە)
١٢	
١٨	
١٠	

کردنەوەی ◯ = دوو قوتابی

پاشان پییدراوەکان بە ستوونەکانی ڕوونکردنەوەیی و هێڵەکانی ڕوونکردنەوەیی دەنوێنین.





چالاکی هەوڵ بدە پرسیارەکانی پەرتووك شیکار بکەی.

ناو ______________ بەروار ___________

چارەسەرکردنی پێدراوەکان

ناوەند (ناوەراست)

ئامانجەکان

١. قوتابی چەمکی ناوەندی و ژمێرەیی بناسێت.

٢. قوتابی ناوەندی ژمێرەیی بدۆزێتەوە.

هۆیەکانی فێرکردن بەکرەیەك لە داو، مقەس، راستە.

هاریکاری خۆشەویست

١. چوار قوتابی هەڵدەبژێرین وە لە سەرەتای داواکە دەست بە پێوانی باڵی قوتابی یەکەم دەکەین و بە نیشانەیەك نیشانی دەکەین، پاشان لە نیشانەکەوە دەست بە پێوانی باڵی قوتابی دووەم دەکەین بەردەوام دەبین لەسەر ئەم شێوازە تا درێژی باڵی هەر چوار قوتابییەکە دەپێوین.

٢. داوەکە لە و شوێنە دەبرین کە لە دواجاردا نیشان کرابوو داوێکمان دەست دەکەوێت کە درێژیەکەی یەکسانە بە درێژی باڵەکانی هەر چوار قوتابی.

بەراستە درێژی داوەکە
بەگشتی بپێوە

٣. داوەکە دەبرین بۆ چوار پارچەی یەکسان لە پێوانەدا وە درێژیی هەر پارچەیەك تۆمار دەکەین .

٤. لەمەدا بۆمان دەردەکەوێت کە درێژی هەرپارچەیەك ناوەندە (ناوەراست) بۆ سەرجەمی درێژیی هەموو پارچەکان.

بەم شێوەیە دەبێت :–

$$\text{ناوەندە ژمێریی} = \frac{\text{سەرجەمی بەهای ژمارەکان}}{\text{ژمارەی ژمارەکان}}$$

نموونە : ناوەندی ژمێرەیی بۆ ئەم ژمارانە ٧٥ ،٢٥، ٢٣، ٣٧ ، ١٥ بدۆزەوە.

$$\text{ناوەندە ژمێریی} = \frac{\text{سەرجەمی بەهای ژمارەکان}}{\text{ژمارەی ژمارەکان}}$$

$$= \frac{٧٥ + ٢٥ + ٢٣ + ٣٧+١٥}{٥}$$

$$= \frac{١٧٥}{٥} = ٣٥$$

چالاکی : یارمەتی قوتابی بدە بۆ دۆزینەوەی ناوەندی ژمێرەیی بۆ ئەم ژمارانە: ٢٧ ،٣٣، ٤٥، ٤٠، ٣٥ ، ١٨.

واژووی هاریکار

ناو ________________ بەروار ___________

لێکدانی دوو ژمارەی دەیی

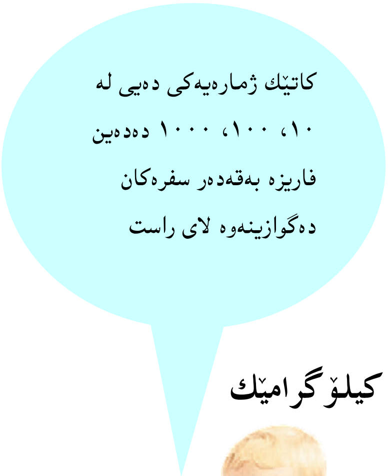
ئامانجەکان قوتابی فێری لێکدانی دوو ژمارەیی دەیی دەبێت

هاریکاری خۆشەویست

تەونکەرێك ١,٥ م لە چنینی مافورێك بەدەست دێنێت لە ڕۆژێکدا چەند مەتر لە ماوەی حەوت ڕۆژدا بەدەست دێنێت؟

١٠,٥ = ٧ × ١,٥

١٥
٧ ×
١٠٥ ⟸ ١٠,٥



سەمیر ٢١,٥ کیلو گرام خورمای فرۆشت بەبەهای ٢,٤ هەزار دینار بۆ هەر کیلۆگرامێك ئەو گوژمەیەی کە سەمیر دەستی کەوت چەندە؟

٥١,٦٠ = ٢,٤ × ٢١,٥ دینار

٢١٥
٢٤ ×
٠٨٦٠
٤٣٠٠
٥١٦ ⟸ ٥١,٦

هەوڵ دەدەین ئەنجامی ئەم پرسیارانەی خوارەوە بدۆزینەوە.

٣٢,١٦ × ٤ =

٧,٤٢١ × ١٠ =

٦,٧٥ × ١٠٠ =

ئەنجامدانی **کرداری لێکدان** یەکەم جار بەبێ فاریزە ئەنجام دەدرێت پاشان ژمارەی خانەکانی لای ڕاستی فاریزە ئەژمێر دەکەین فاریزە دادەنێین بە پێی ژمارە دەییەکانی هەردووژمارەکە.

چالاکی هەوڵ دەدەین ئەنجامی ڕاهێنانەکانی پەرتووکی پەیرەوکراو بدۆزینەوە.

ڕێنمای بۆ هاریکار: داواکارین یارمەتی قوتابی بدەی لە لێکدانی ستوونی بە سوود وەرگرتن خشتەی لێکدان.

ناو ______________ بەروار __________

نواندنی لێکدان

ئامانج ڕێگای لێکدانی ژمارەیەکی دەیی لە ژمارەیەکی دەی تر فێربێت.

هاریکاری خۆشەویست با ئەنجامی ٢,٣ × ٥,٢ بدۆزینەوە.

هەنگاوی ١ ژمارەکان بە بێ فاریزە لێك دەدەین (فاریزەکان بە شێوەیەکی کاتی فەرامۆش دەکەین).

یەك خانەی دەیی هەیە لە دوای فاریزە ⟵ ٢,٣

یەك خانەی دەیی هەیە لە دوای فاریزە ⟵ ٥,٢

٢,٣ ⟵ یەك خانەی دەیی هەیە لە دوای فاریزە

٥,٢ ⟵ یەك خانەی دەیی هەیە لە دوای فاریزە

} دەبنە دوو خانەی دەیی لە ئەنجامی لێکدان

هەنگاوی ٢ هەردوو ژمارەکە بەبێ فاریزە لێك دەدەین (فاریزەکان بەشێوەیەکی کاتی فەرامۆش دەکەین).

```
   ٢٣
   ٥٢  ×
 -----
   ٤٦
 ١١٥   +
 -----
 ١١٩٦
```

ئێستا فاریزە لە ئەنجامی لێکدان دادەنێت خانەکان لە راستەوە بۆ چەپ دوو خانە دەژمێرین و فاریزە دادەنێین.

دەبێتە ٢,٣ × ٥,٢ = ١١,٩٦

فێربە
لەکاتی لێکدانی ژمارە دەییەکان پێویستیمان بە هاوتابوونی خانەکان نابێت هەروەك لە کۆکردنەوە و لێدەرکردندا پەیرەوی دەکەین.

نموونە با ئێستا لێك بدەین.

٦,٠٤ × ٨,٩

٦,٠٤ ⟵ ٢ خانەی دەیی

٨,٩ ⟵ ١ خانەی دەیی

دەبنە ٣ خانەی دەیی لە ئەنجامی لێکدان

```
    ٦٠٤
     ٨٩  ×
  ------
   ٥٤٣٦
  ٤٨٣٢٠ +
  ------
  ٥٣.٧٥٦
```

ئێستا فاریزە دادەنێین ⟵ ٥٣,٧٥٦

فێربە
لەکاتی لێکدانی ژمارەیەکی دەیی ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ دەبەینە لای راست بە پێی ژمارەی سفرەکان.

چالاکی هەوڵ بدە ئەنجامی ئەمانەی خوارەوە بدۆزیەوە:

٢,٠٤ × ٦,٠٩ = ...

٢٣,٤٨ × ١٠٠ = ...

١٢,٨ × ٢,٩٣ = ...

٣٢,٥ × ١,٥ = ...

واژووی هاریکار

ناو ______________ بەروار ________

دابەشکردن

دابەشکردنی بەسەر ژمارەیەکی یەک ڕەنووسی

ئامانجەکان

١. قوتابی ژمارەیەك بەسەر ژمارەیەکی یەك ڕەنووسی دابەش بکات.

٢. ماوە لە دابەشکردنی ژمارەیەك بەسەر ژمارەیەکی یەك ڕەنووسی دیاری بکات.

هاریکاری خۆشەویست

با ژمارە ٧٦٤٢ ÷ ٣ بکەین

شیکار

٧ هەزار ÷ ٣ = ٢ هەزار ماوە یەك هەزار

١٦ سەد ÷ ٣ = ٥ سەدی ماوە یەك سەدی

١٤ دەیی ÷ ٣ = ٤ دەیی و ماوە ٢ دەیی

٢٢ ÷ ٣ = ٧ ماوە ١

ئەنجامی دابەشکردن ← ٢٥٤٧

بەشکراو ← ٧٦٤٢

بەشدراو ← ٣

```
   ٢ ٥ ٤ ٧
  ________
٣| ٧ ٦ ٤ ٢
 - ٦
  ____
   ١ ٦
 - ١ ٥
  ____
   ٠ ١ ٤
   - ١ ٢
    ____
     ٠ ٢ ٢
     - ٢ ١
      ____
         ١  ← ماوە
```

٢ هەزار × ٣ = ٦ هەزار

٥ سەدان × ٣ = ١٥ سەدان

٤ دەیان × ٣ = ١٢ دەیان

٧ یەکان × ٣ = ٢١ یەکان

ساغکردنەوە ٢٥٤٧ × ٣ = ٧٦٤١ + ماوە ١

بەشکراو = ئەنجامی دابەش ×بەشدراو+ ماوە

چالاکی

ئەنجامی هەریەك لەمانەی خوارەوە بدۆزەرەوە:-

٤٨٧٤ ÷ ٩ =

٢٥٢٣ ÷ ٣ =

١٢٥٠ ÷ ٤ =

ناو ______________ بەروار ___________

دابەشکردنی ژمارە سروشتییەکان

دابەشکردن بەسەر ژمارەیەکی دوو ڕەنووسی

ئامانج قوتابی ژمارەیەك بەسەر ژمارەیەکی دوو ڕەنووسی دابەش بکات.

هاریکاری خۆشەویست

دابەشکردنی ژمارە ٣٦٤٥ بەسەر ٢٥ ئەم هەنگاوانە پەیڕەو دەکەین:

٣٦٤٥ ÷ ٢٥

```
        ١٤٥  × ٥
     ________
٢٥ | ٣٦٤٥      بەشکراو
بەشدراو
     ٢٥  -
     ____
     ١١٤
     ١٠٠
     ____
     ١٤٥
     ١٢٥  -
     ____
     ٠٢٠   ماوە
```

هەنگاوی ١ سەرەتا لە دوو خانەی دواوە دەست دەکەین بە دابەشکردن.
لەبەر ئەوەی ٣٦ > ٢٥ دابەش دەکرێت ئەنجامی دابەشکردنەکەو لە دەبەین
دەکاتە ١ لە ژمارە ٢٥ دەدەین وە لە ژمارە ٣٦ دەردەکەین.

هەنگاوی ٢ ڕەنووسی دوای ئەوان دەهێننە خوارەوە واتە (٤)
دەبێتە ژمارە ١١٤ کە گەورەترە لە ٢٥ لەبەر ئەوە دابەش دەکرێت
ئەنجامی دابەشکردنەکە دەبێتە (٤) لە ژمارە ٢٥ دەدەین وە لە ١١٤ دەردەکەین.

هەنگاوی ٣ ڕەنووسی خانەی دوای ئەوان دەهێنێنە خوارەوە
واتە ژمارەکە دەبێتە ١٤٥. و لەبەر ئەوەی ١٤٥>٢٥ دابەش دەکرێت ... بەردەوام دەبین لە هەنگاوەکانی پێشوو.
دەبێتە ٣٦٤٥ ÷ ٢٥ = ١٤٥ ماوە ٢٠.

فێربە

لە کاتی دابەشکردنی ژمارەیەك سفر تیابێت بەسەر ژمارەیەکی تر بەهەمان شێوە سفری تیابێت سفرێکی بەشدراو لەگەڵ سفرێکی بەشکراو لا دەبەین بەم شێوەیە دوو سفر لەگەڵ دوو سفر لادەبەین ئەگەر هەبێت وەهەروەها.

چالاکی

ئەنجامی هەریەك لەمانەس خوارەوە بدۆزەوە و پاشان ساغبکەوە:-

```
      ٤ □ ١ □                        □ ٧
     ________                      ________
٧٥ | ٨٤٣٠٢                    ٥١ | ٣٦٢١
     ٧٥  -                          □  -
     ____                          ____
     ٩ □                            ٥□
     □ □  -                         ٥١  -
     ____                          ____
     ١٨٠                            □
     ١٥٠  -
     ____
     ٣٠□
     ٣٠٠  -
     ____
     □
```

ساغبکەوە: ٨٤٣٠٢ = ٧٥ × □ + □

ساغبکەوە : ....

ناو ______________ بەروار __________

سفر لە دابەشکردن

ئامانج قوتابی دابەشکردن بکات بە بوونی سفر

هاریکاری خۆشەویست

شیڤان ٥٢٥ پەرتوکی هەیە، ویستی بەیەکسانی دابەشی سەر (٥) ڕەفەی بکات لە پەرتووکخانەکەی چەند پەرتووك لە هەر ڕەفەیێك دادەنێ؟

٥٢٥ ÷ ٥ دەکەین.

هەنگاوی ١: پێنج سەدان دابەشی سەر ٥ دەکەین

١
٥ | ٥٢٥
٥ –
٠

هەنگاوی ٢: دەیان دەهێینە خوارەوە ٢ دەیان دابەش دەکەین

١
٥ | ٥٢٥
٥ –
٠٢
٠ –
٢

هەنگاوی ٣: یەکان دەهێننە خوارەوە ٢٥ یەکی دابەش دەکەین

١٠٥
٥ | ٥٢٥
٥ –
٠٢
٠ –
٢٥
٢٥ –
٠٠

واتە شیڤان ١٠٥ پەرتووکی لەسەر هەر ڕەفەیەك دانابوو.

چالاکی هەوڵ بدە ئەمانەی خوارەوە دابەش بکەیت

٣٠٩ ÷ ٣ =

٨١٦٠ ÷ ٤٠ =

٦٠٦ ÷ ٦ =

٣٠٠٠ ÷ ٦٠ =

١٢٠ ٠٠٠ ÷ ٣٠ =

- لە کاتی دابەشکردنی ژمارەیەك سفری تیابێت بەسەر ژمارەیەکی یەك ڕەنووسی. سفرەکە لە پێش ئەنجامی دابەشکردن دەنووسین .

٦٠ ÷ ٢ = ٣٠

٥٠٠ ÷ ٥ =١٠٠

- لە کاتی دابەشکردنی ژمارەیەك چەند سفرێکی تیابێت لەسەر ژمارەیەکی تر بە هەمان شێوە سفری تیابێت سفرەکان بەیەکسانی لە بەشکراو و بەشدراو لادەبەین.

٨٠ ÷٢٠ = ٤

٨٠٠ ÷٢٠ = ٤٠

واژووی هاریکار

ناو ______________ بەروار __________

دابەشکردنی ژمارەیەکی دەیی بەسەر ژمارەیەکی سرووشتی

ئامانجەکان

١. قوتابی فێری دابەشکردنی ژمارەیەکی دەیی بەسەر ژمارەیەکی سروشتی ببێت.

٢. قوتابی فێری دابەشکردنی ژمارەیەکی دەیی بەسەر ژمارەیەکی دەیی تر ببێت.

هاریکاری خۆشەویست

سارا دەیەوێت ٤,٢ کغم پەین بەیەکسانی دابەشی سەر چوار بەشەکانی باخچەکەی بکـات کـرداری ئەژمێرکردنی داوا کراو بۆ شیکاری ئەم پرسیارە بریتییە لە دابەشکردن :-

٤,٢ ÷ ٤ =

هەنگاوی یەکەم	هەنگاوی دووەم
یەکان دابەش دەکەین	فاریزەی دەیی دادەنێین پاشان بەشەکانی دە دابەش دەکەین.
٤ | ٤,٢ → ١ ٤ − ٠	٤ | ٤,٢ → ١,٠٥ ٤ − ٠٢ ٠ − ٢٠ ٢٠ − ٠٠

لێکدان بەکاربێنە بۆ ئەوەی ساغبکەیتەوە

ئەنجامی دابەشکردن ١,٠٥

بەشدراو ٤

بەشکراو ٤,٢

٤,٢ ÷ ٤ = ١,٠٥ کگم

بە هەمان ڕێگا ئەنجامی ١٢,٩٦ ÷ ٣ بدۆزەوە و ئەنجامەکەت ساغبکەوە.

چالاکی هەوڵ بدە ئەمانەی خوارەوە دابەش بکەیت.

١٥   ١٨،٤٥

٨   ٠،٠٨

٤   ٠،١٦

ناو ______________ بەروار ___________

لە کەرتەکانەوە بۆ ژمارە دەییەکان

ئامانج قوتابی کەرتێك بەشێوەی ژمارەی دەیی بنوسیت بەبەکارهێنانی ڕێگای دابەشکردن.

هاریکاری خۆشەویست

با بەراوردی $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٢}{٥}$ بکەین.

هەنگاوی ١

هەر کەرتێك لەسەر شێوەی دەیی بنووسە

$\frac{٣}{٤}$ ⟸ ٣ ÷ ٤

$\frac{٢}{٥}$ ⟸ ٢ ÷ ٥

هەنگاوی ٢

هەروەك ژمارەی سروشتی دابەش کردن بکە، فاریزە و سفرەکان لە بەشکراو دابنێ ئەگەر پێویستی کرد، فاریزە و سفر لە ئەنجامی دابەشکردن دابنێ.

٢٠ ÷ ٥ = ٠,٤
٢٠
٢٠ _
٠٠

٣٠ ÷ ٤ = ٠,٧٥
٣٠
٢٨ _
٢٠
٢٠ _
٠٠

لەبەرئەوەی ٠,٧٥ > ٠,٤ کەواتە $\frac{٣}{٤}$ > $\frac{٢}{٥}$

نموونە هەوڵ دەدەم ئەنجامی دابەشکرنی ژمارە $\frac{٧}{٨}$ بدۆزمەوە.

٧٠ ÷ ٨ = ٠,٨٧٥
٧٠
٦٤ _
٦٠
٥٦ _
٤٠
٤٠ _
٠٠

چالاکی هەوڵ بدە ئەم کەرتانەی خوارەوە لەسەر شێوەی دەیی بنووسیت:

١. $\frac{٣}{١٠}$ ٢. $\frac{٧}{١٦}$

٣. کاوە دووری $\frac{٦}{٢٥}$ کم لە خولەکێك دەبڕێت بەڵام ئازاد دووری $\frac{٧}{٢٠}$ کم لە خولەکێك دەبڕێت کامیان خێراترە؟

ناو ________________ بەروار ___________

دابەشکردنی دەیی

ئامانج ژمارەیەکی دەیی بەسەر ژمارەیەکی دەیی تردا بەش دەکەین.

هاریکاری خۆشەویست

باپێکەوە ٢،٦ ÷ ٠،٢ دابەش بکەین

تێبینی: بۆ دابە شکردنی ژمارەیەکی دەیی بەسەر ژمارەیەکی دەیی تر، بەشدار و بگۆرە بۆ ژمارەیەکی سروشتی بەشکراو و بەشدراو لە ١٠ یان ١٠٠ یان ١٠٠٠ ... بدە،کاتێك بەشکراو و بەشدراو پێکەوە لە هەمان ژمارە دەدرێت ئەنجامی دابەشکرن ناگۆرێت (ئەنجامی دابەش وەك خۆی دەمێنێتەوە).

ئەم هەنگاوانەی خوارەوە پەیرەوبکە بۆ ئەوەی ئەنجامی دابەشکردن بدۆزیەوە.

کاتێك لە ١٠ یان لە ١٠٠ دەدەین فاریزە دەجولێنین بۆ لای
ڕاست بە پێی ژمارەی سفرەکان وەك
٧,٥ = ١٠× ٠,٣٥
٨١ = ١٠٠ × ٠,٨١

هەنگاوی ١

لە ژمارە ٠,٢ یەك خانەی دەیی هەیە، بۆ ئەوەی بیگۆرین بۆ ژمارەیەکی سروشتی، لە ١٠ دەدەم ٠,٢ × ١٠ = ٢ بەشکراو و بەشدراو لە ١٠ دەدەم

٠,٢ | ٢,٦

هەنگاوی ٢

فاریزەی ئەنجامی دابەشکردن لە سەر فاریزەی بەشکراو دابنێ. دابەش دەکەین هەروەك ژمارەی سروشتی

١٣,٠
٢ | ٢٦
٢ _
٠٦
٦ _
٠٠

نموونە هەوڵ دەدەین پێکەوە ٦ ÷ ٠,٠٢٥ = ٦ | ٠,٠٢٥ بکەین.

٢٤٠
٢٥ | ٦٠٠٠
٥٠ _
١٠٠
١٠٠ _
٠٠٠

چالاکی١ هەوڵ بدە فاریزە لە ئەنجامی دابەشکردن دابنێیت و بەبەکارهێنانی تیراسا ١٢
٠,١٦ | ١,٩٢

چالاکی٢ هەوڵ بدە ئەمانە دابەش بکەیت.

٠,٠٧ | ٠,٨٤

١,٢ | ٤٢

ناو ______________ بەروار ___________

توانای دابەشبوون

توانای دابەشبوون بەسەر ٢، ٣، ٤، ٥

ئامانج مەرجەکانی توانای دابەش بوون بەسەر (٢، ٣، ٤، ٥) بناسێت.

هاریکاری خۆشەویست

با ئەم ژمارانە وەرگرین

١٢	٤٠	٧٤	١٨	٩٦
١٢ ÷ ٢=٦	٤٠ ÷ ٢ = ٢٠	٧٤ ÷ ٢= ٣٧	١٨÷ ٢ = ٩	٩٦ ÷ ٢ = ٤٨

دەبینین ئەم ژمارانە توانای دابەش بوونیان هەیە بەسەر ٢ بەبێ ماوە.

دەرئەنجام بۆمان دەردەکەوێت ئەو ژمارەیەی ڕەنووسی خانەی یەکانی ٠، ٢، ٤، ٦، ٨، بێت ئەو ژمارەیە توانای دابەشبوونی دەبێت بەسەر ٢ بەبێ ماوە.

❖ با ئەم ژمارانە وەرگرین:-

ژمارە	دابەشکردنی ژمارەکان بەسەر ٣	سەرجەمی ڕەنووسەکانی ژمارەکە
٢١	٢١ ÷ ٣ = ٧	١ + ٢ = ٣
١٣٢	١٣٢ ÷ ٣ = ٤٤	٢ + ٣ + ١ = ٦

هەر ژمارەیەك سەرجەمی ڕەنووسەکانی ٣ یان ٦ یان ٩ یان چەند جارەکانی ٣ بن. ئەو ژمارەیە توانای دابەشبوونی دەبێت بەسەر ٣ بەبێ ماوە.

❖ وە ئیستا با ژمارەکانی ٤٣٢، ٧٩٦٤٨ وەرگرین

ژمارە	دابەشکردنی ژمارەکان بەسەر ٤	دەرئەنجام
٤٣٢	٣٢ ÷ ٤ = ٨	ئەگەر بەهای ڕەنووسی یەکان و دەیان پێکەوە توانای دابەش بوونیان هەبێت بەسەر ٤ ژمارەکە دابەشی سەر ٤ دەبێت بەبێ ماوە.
٧٩٦٤٨	٤٨ ÷ ٤ =١٢	

❖ ئیستاکە با ئەم ژمارانە وەربگرین.

٣٥	١٢٥	٦٠	١٠٠	٢٢٥
٣٥ ÷ ٥ = ٧	١٢٥ ÷ ٥= ٥	٦٠ ÷ ٥ = ١٢	١٠٠ ÷ ٥ = ٢٠	٢٢٥ ÷ ٥ = ٤٥

دەرئەنجام بۆمان دەردەکەوێت هەر ژمارەیەك ڕەنووسی خانەی یەکانی ٠یان٥ . بێت ئەم ژمارەیە توانای دابەشبوونی دەبێت بەسەر ٥ دا بەبێ ماوە

چالاکی نیشانەی ڕاست (✓) لە شوێنی گونجاو لەم خشتەیەی خوارەوە دابنێ:-

ژمارەی	توانای دابەشبوونی بەسەر ٢ دا هەیە	توانای دابەشبوونی بەسەر ٢ دا هەیە	توانای دابەشبوونی بەسەر ٤ دا هەیە	توانای دابەشبوونی بەسەر ٥ دا هەیە
٤٦٣٠	✓			✓
١١٧				
٩٢٨٤				
١١٣٥				

واژووی هاریکار

ڕێنمایی یارمەتی قوتابی بدە لە شیکاری ئەم چالاکیانە.

ناو ______________ بەروار ___________

تواناى دابەشبوونى

(تواناى دابەشبوون بەسەر ٦، ٩، ١٠)

ئامانجەکان

١. قوتابى فێرى مەرجەکانى تواناى دابەشبوون بەسەر ٦ دا ببێت.

٢. قوتابى فێرى مەرجەکانى تواناى دابەشبوون بەسەر ١٠ دا ببێت.

تواناى دابەشبوون بەسەر ٩دا دەبێت ئەگەر
سەرجەمى هەموو ڕەنووسەکانى ژمارەکە
تواناى دابەشبونى بەسەر ٩دا بێت یان
(سەرجەمیان ٩ یان چەند جارەکانى ٩
بێت)وەك ژمارە٨٢٣٥
١٨ = ٨+٢+٣+٥
١٨ تواناى دابەشبوونى هەیە بەسەر ٩

هاریکارى خۆشەویست

با ژمارە ٣٥٣٤ وەرگرین.

ژمارەى ٣٥٣٤ تواناى دابەشبوونى بەسەر ٢ هەیە چونکە ڕەنووسى یەکانى (٤).

ژمارەى ٣٥٣٤ تواناى دابەشبوونى بەسەر ٣ هەیە چونکە سەرجەمى ڕەنووسیەکانى

٤ + ٣ + ٥ + ٣ = ١٥ ⟸ ٥ + ١ = ٦

ژمارە ٦ لە چەند جارەکانى ٣.

کەواتە ئەم ژمارەیە تواناى دابەشبوونى بەسەر ٦ دا هەیە چونکە بەسەر ٢ ، ٣ دا پێکەوە دابەش دەبێت

بەلاَم ژمارە ٩٥٦ تواناى دابەشبوونى بەسەر ٢دا هەیە چونکە ڕەنووسى یەکانى ٤ تواناى دابەشبوونى بەسەر ٣ دا نییە.

چونکە ٦ + ٥ + ٩ = ٢٠ ⟸ ٠ + ٢ = ٢ لە چەند جارەکانى ژمارە ٣ نییە.

دەرئەنجام هەر ژمارەى تواناى دابەشبوونى بەسەر ٢،٣ هەبێت ئەوا تواناى دابەشبوونى بەسەر ٦ دا دەبێت.

نموونە ژمارەى ٨٠ تواناى دابەشبوونى بەسەر ٢ دا هەیە چونکە ڕەنووسى یەکانى سفرە.

وە هەروەها تواناى دابەشبوونى بەسەر ٥ دا هەیە چونکە ڕەنووسى یەکانى سفرە هەروەها دابەشى سەر ١٠ دەبێت چونکە بەهەمان شێوە خانەى یەکانى سفرە.

دەرئەنجام هەر ژمارەیەك ڕەنووسى یەکانى سفر بێت ئەوا تواناى دابەشبوونى بەسەر ٢، ٥ پێکەوە هەبێت ئەوا تواناى دابەشبوونى بەسەر ١٠ دا دەبێت.

چالاکى نیشانەى ڕاست (✓) لە شوێنى گونجاو لەم خشتەیەى خوارەوە دابنێ:-

ژمارەکان	تواناى دابەشبوونى هەیە بەسەر							بۆچی
	٢	٣	٤	٥	٦	٩	١٠	
١٢٠								
١٤٠٢٣								
٧٢٣								
١٣٥١٢٦								

واژووى هاریکار

ناو ________________ بەروار ___________

بچووکترین کۆلکەی هاوبەش

ئامانجەکان

١. قوتابی بچووکترین چەند جارەی هاوبەش لە نێوان چەند ژمارەیەکی سروشتی دا بدۆزێتەوە.

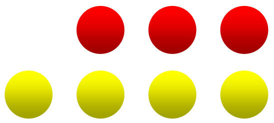
٢. قوتابی بچوکترین چەند جارەی هاوبەش بەکاربێنێت.

هاریکاری خۆشەویست

با شێوازێك ئامادەبکەین بۆ دیاریکردنی بچوکترین چەند جارەی هاوبەش لە نێوان هەردوو ژمارەی ٣،٤

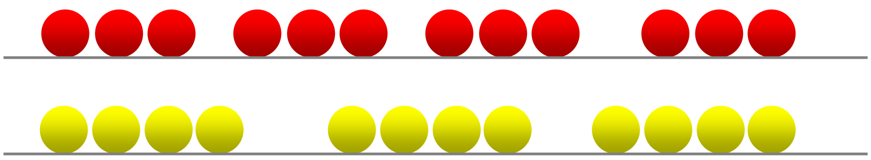
هەنگاوی ١

سیٚ تۆپی سوور لەسەر هێلێکی راست ریز دەکەین ٤ تۆپی زەرد لەسەر هێڵێکی تر لە ژێر هەمان هێڵی یەکەم راستەو خۆ ریز دەکەین وەك ئەم وێنەیە



هەنگاوی ٢

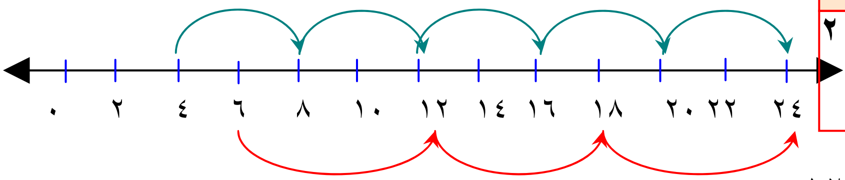
تەواو دەکەین و بەردەوام دەبین لە ریزکردنی ٣ تۆپی سوور لەسەر هەمان هێڵیٚ پێشوو لەسەر شێوەی کۆمەڵە وە ٤ تۆپی زەرد لەسەر هێڵەکەی ژێری لەسەر شێوەی کۆمەڵە بەردەوام دەبین لە ریزکردنی کۆمەڵەی ٣ و کۆمەڵەی ٤ تا هەمان ژمارە لە تۆپەکانمان دەست دەکەوێت لە سەر هەر هێڵێك لە هێڵەکان وەك ئەم وێنەیە.



ژمارەی تۆپەکان لەسەرهەر هێڵێك بوون بە ١٢ تۆپ واتە ١٢ بچوکترین چەند جارەی هاوبەشە لە نێوان هەردوو ژمارەی ٣،٤.

ئێستا کە بچوکترین چەند جارەی هاوبەش بۆ هەردوو ژمارەی ٤، ٦ دەنوێنین بە پێکهێنانی لیست و هێڵی ژمارەکان

پێکهێنانی لیست
چەندجارەکان ٤ :٤ :٨ :١٢ :١٦ :٢٠ :٢٤
چەندجارەکان ٦ :٦ :١٢ :١٨ :٢٤



کەواتە ب.چـ. هـ: ١٢

چالاکی هەوڵ بدە بچوکترین چەند جارەی هاوبەش بۆ ئەم ژمارانەی خوارەوە بدۆزیتەوە.

١- ٦ ، ٩ ٢- ٢، ٣، ٤

واژووی هاریکار

ناو ______________ بەروار ___________

گەورەترین کۆڵکەی هاوبەش

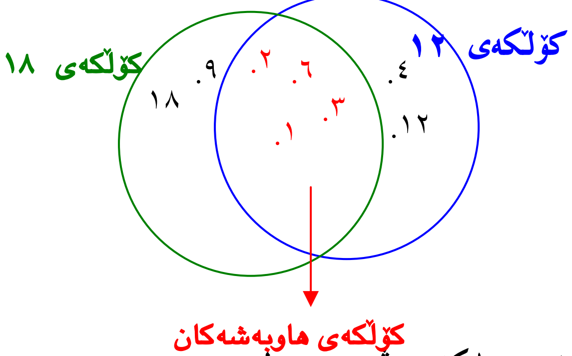
ئامانجەکان

١. قوتابی گەورەترین کۆڵکەی هاوبەش لە نێوان چەند ژمارەیەکی سروشتی بدۆزێتەوە.

٢. قوتابی گەورەترین کۆڵکەی هاوبەش بەکاربێنێت.

هاریکاری خۆشەویست

ئازاد (١٢)گوڵی سپی و (١٨) گوڵی سووری لێکردەوە ویستی دابەشی سەر چەند دەستەیەکی بکات بۆ فرۆشتن هەر دەستەیەك هەمان ژمارە و هەمان رەنگیان هەبێت گەورەترین ژمارەی کە ئازاد دەتوانێت بە پێی رەنگ و ژمارەکە دەستەیەك گوڵی لیٚ دروست بکات چەندە؟



لیستێك لە کۆڵکەکان

کۆڵکەکانی ١٢ : ١٢،٦،٤،٣،٢،١

کۆڵکەکانی ١٨: ١٨، ٩، ٦، ٣، ٢، ١

کۆڵکەهاوبەشەکان : ٦، ٣، ٢، ١

کەواتە گەورەترین کۆڵکەی هاوبەش بریتیە لە ٦

وە ئیستا گەورەترین کۆڵکەی هاوبەش لە نێوان ١٨، ١٢ بە هێلکاری ڤن بریتییە لە.

کەواتە گەورەترین کۆڵکەی هاوبەش بریتیە لە ٦

لەبیرت نە

چێت هێمای گەورەترین کۆڵکەی هاوبەش بریتییە لە:

گ.ك.هـ

دەرئەنجام: کەواتە گەورەترین ژمارە لە گوڵەکان لە هەر دەستەیەك بریتییە لە گەورەترین کۆڵکەی هاوبەشی نێوانیان

نموونە هەوڵ بدە گەورەترین کۆڵکەی هاوبەش بۆ ئەم ژمارانەی خوارەوە بدۆزیەوە

١٨،١٢،٩

کۆڵکەکانی ژمارە ٩: ٩، ١٨، ٢٧، ٣٦

کۆڵکەکانی ژمارە ١٢: ١٢، ٢٤، ٣٦ ، ٤٨

کۆڵکەکانی ژمارە ١٨ : ١٨، ٣٦، ٥٤، ٧٢

گ.ك.هـ بۆ ژمارەکانی ٩، ١٢، ١٨ =٣٦

چالاکی هەوڵ بدە کۆڵکەکانی ئەم ژمارانەی خوارەوە بنووسیت پاشان گەورەترین کۆڵکەی هاوبەش بدۆزیـەوە.

٤، ٨، ١٦

ناو ________________ بەروار ___________

شێوەی توانی
ئەژمێرکردنی هێز

ئامانجەکان

١. قوتابی ژمارەیەك لەسەر شێوەی هێزی ژمارە ١٠ بنووسێت.

٢. قوتابی لێکدان بەکاربێنێت بۆ ئەوەی بەهای ژمارەی نووسراو لەسەر شێوەی هێز بدۆزێتەوە.

هاریکاری خۆشەویست

باسەیری ژمارەی ١٠٠ بکەین

١٠٠ = ١٠ × ١٠ = ١٠^{٢}

توان

بنچینە

دوو کۆلکە

لێکدانی ژمارەیەك لە خۆی دوو جای ژمارەکە دەنوێنێ.

نموونە: با ئەم ژمارانەی خوارەوە بەشێوەی توان بنووسین.

١٠٠٠ = ١٠ × ١٠ × ١٠ = ١٠^{٣}

١٠ ٠٠٠ = ١٠ × ١٠ × ١٠ × ١٠ = ١٠^{٤}

فێربە

توان ژمارەی ئەو جارانە دەنوێنێ کە بنچینە تیایدا بە کار هاتووە وەك کۆلکەی لێکدان

نموونە بەهای ن چەندە

١٠ × ١٠ × ١٠ × ١٠ = ١٠^{ن} ⟸ ن = ٤

١٠^{٤} = ن ⟸ ن = ١٠

با ئێستا سەیرکەین

توان ⟸ ٦

بنچینە ⟸ ٢ = ٢ × ٢ × ٢ × ٢ × ٢ × ٢ = ٦٤

با ئێستا بەهای ٧^{٣}، بدۆزینەوە.

٧^{٣} = ٧ × ٧ × ٧ بیرکەوە

= (٧ × ٧) × ٧

= ٤٩ × ٧ = ٣٤٣ کەواتە ٧^{٣} = ٣٤٣

لە بیر مەکە

- لێکدان بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی بەهای ژمارەکە بەتوانێکی دیاری کراو.
- هێزی سفر بۆ هەر ژمارەیەك جگە لە سفر یەکسانە بە ١ .
  ٢^{٠} = ١
  ٩^{٠} = ١
- هێزی یەك بۆ هەر ژمارەیەك دەکاتە ژمارەکە خۆی.
  ٣^{١} = ٣
  ٥^{١} = ٥

چالاکی با هەر برێك لەمانەی خوارەوە بەشێوەی توان بنوسین.

(١) ٩ × ٩ × ٩ (٢) ٦ × ٦ × ٦ × ٦ × ٦

چالاکی با بەهای هەر ژمارەیەك بدۆزینەوە.

(١) ٧^{٣} (٢) ١^{٨} (٣) ٠^{٤} (٤) ٧^{١}

ناو ______________ بەروار ___________

کەرتەکان و ژمارە دەییەکان

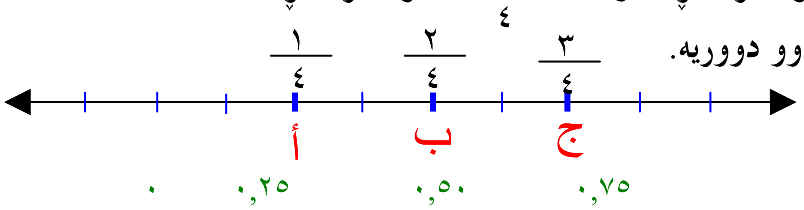
ئامانجەکان

١. کەرتێك لەسەر شێوەی ژمارەی دەیی بنووسێت.

٢. ژمارە یەکی دەیی لەسەر شێوەی کەرت بنووسێت.

هاریکاری خۆشەویست

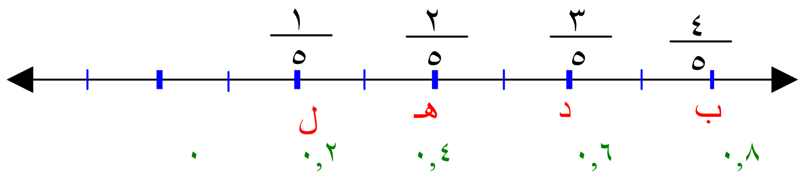
شیڤان لە پێشبرکێی راکردندا ٠،٢٥ کیلۆ مەتری بڕی و خالد $\frac{١}{٤}$ کیلۆ مەتری بڕی هێڵی ژمارەکان بەکاربێنە بۆ نواندنی ئەم دوو دووریە.



خالّی أ ئەو دووریەی دەنوێنێ کە شیڤان و خالد بریویانە $\frac{١}{٤}$ و ٠,٠٢٥ . هەمان ژمارە دەنوێنن.

کەواتە ٠،٠٢٥ = $\frac{١}{٤}$

وە دەتوانیت هێڵی ژمارەکان بەکاربینیت بۆ نواندنی ژمارەی دەیی یان کەرت.



لە کاتی سەیر کردنی هێڵی ژمارەکانی سەرەوە لە خالّی ٦ بە ٠،٦ یان $\frac{٣}{٥}$ ناودەبرێت.

❖ وە ئیستا با ژمارەی دەیی ٠،٢٤ بگۆرین بۆ کەرت.

بەهای خانەی رەنووسی یەکەم لە ژمارە ٠،٢٤ لە لای راستی خانە دەییەکە دیار دەکەین کە بریتیە لە رەنووسی ٤ کە دەکەوێتە خانەی بەشەکانی سەد

بەم شێوەیە دەینووسین. $\frac{٢٤}{١٠٠}$ بەهای خانەیی بۆ ژێرە بەکاردێنین. کەواتە : ٠,٢٤ = $\frac{٢٤}{١٠٠}$

❖ با پێکەوە کەرتی $\frac{٢}{٥}$ بگۆرین بۆ ژمارەیەکی بە دابەشکردنی سەرەی $\frac{٢}{٥}$ بە شەر

ژێرەکەی

	٠,٤
٥	٢,٠

لەبەر ئەوەی ٢ دابەشی سەرە نابێت فاریزە دادەنێین

سفرێك بۆ بەشکراو زیاد دەکەین پاشان دابەشکردنەکد هەروەك ژمارەیەکی سروشتی ئەنجام دەدەین. کەواتە $\frac{٢}{٥}$ = ٠،٤

چالاکی هەولّ بدە کەرتەکان لەسەر شێوەی ژمارەی دەیی و ژمارە دەییەکان لەسەر شێوەی کەرت بنووسێت .

$\frac{١}{١٠٠٠}$ ، ٠,٣٧ ، ٠,٩٠ ، $\frac{٣}{٨}$

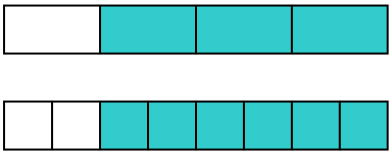
ناو ______________ بەروار ________

سادەترین شێوە

ئامانج قوتابی فێری نووسینی کەرتەکان بە سادەترین شێوە ببێت

هاریکاری خۆشەویست

با کەرتی $\frac{٣}{٤}$ و $\frac{٧}{٨}$ بەبەکارهێنانی شەریتی کەرتەکان بنوێنین.



$\frac{٣}{٤}$

$\frac{٦}{٨}$

دەبینین کەوا $\frac{٣}{٤}$ هاوتایە بە $\frac{٦}{٨}$

وە ئیستا با کەرتی $\frac{٦}{٨}$ و وەرگرین و سەرە و ژێرەی دابەشی سەر گەورەترین کۆلکەی هاوبەشی بکەین .

$$\frac{٦}{٨} = \frac{٦ \div ٢}{٨ \div ٢} = \frac{٣}{٤}$$

واتە سادەترین شێوەی کەرتی $\frac{٦}{٨}$ بریتییە لە $\frac{٣}{٤}$.

نموونە با پێکەوە $\frac{٣٠}{٤٠}$ ، $\frac{١٢}{١٥}$ بە سادەترین شێوە بنووسین.

$$\frac{٥٠}{٦٠} = \frac{٥٠ \div ١٠}{٦٠ \div ١٠} = \frac{٥}{٦}$$

$$\frac{١٢}{١٥} = \frac{١٢ \div ٣}{١٥ \div ٣} = \frac{٤}{٥}$$

واتە سادەترین شێوەی کەرتی $\frac{٣٠}{٤٠}$ بریتییە لە $\frac{١٢}{١٥}$.

چالاکی دیاربکە کەوا کەرتەکە بە سادەترین شێوەیە یان نە، بنووسە بەڵێ یان نەخێر لە ژێر هەریەکەیان ؟

$\frac{٥}{١٢}$ ، $\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{٢٤}{٣٢}$

با هەر کاتێك لەسەر سادەترین شێوە بنووسین.

$\frac{٨}{٢٠}$ ، $\frac{٢١}{٤٢}$ ، $\frac{٦}{١٢}$ ، $\frac{١٥}{٢٥}$

شیرین $\frac{٢}{٥}$ کوپ شەکر و $\frac{٣}{١٥}$ کوپ شیری بەکارهێنا کام لەم دوو هیندانە گەورەترن؟

ناو ______________ بەروار __________

ریزکردنی کەرتەکان

ئامانج قوتابی کەرتەکانی ژێرە جیاواز ریز بکات.

هاریکاری خۆشەویست

کاروان لە مەلەکردندا ئەم دووریانەی بڕی ، $\frac{٥}{٧}$ و $\frac{٣}{٤}$ کام دووری درێژترینیانە؟

ڕێگای یەکەم $\frac{٥}{٧}$ و $\frac{٣}{٤}$ شریتی کەرتەکان بەکاردێنێت
دیار دەکەوێت کەوا $\frac{٥}{٧}$ گەورەترە $\frac{٣}{٤}$.

بۆ ئەوەی کەرتەکان بەراورد بکەیت و ریزیان بکەیت سەرەتا ژێرەکانیان یەکسان بکە پاشان سەرەکانیان بەراوردبکە.

ڕێگای دووەم هەردوو کەرتی $\frac{٥}{٧}$ و $\frac{٣}{٤}$ ژێرەکانیان جیاوازە.
با ژێرەی هەردوو کەرتەکان یەکسان بکەین بەبەکارهێنانی ب.چـ. هـ

هەنگاوی یەکەم	هەنگاوی دووەم	هەنگاوی سێیەم
ب.چـ. هـ بۆ ژێرەکان دەدۆزینەوە ٧: ٧، ١٤، ٢١، ٢٨، ٣٥ ٤: ٤، ٨،١٢،١٦،٢٠،٢٤، ٢٨ کەواتە ب.چـ. هـ بریتیە لە ٢٨	کەرتی هاوتا بۆ هەر کەرتێك دەنووسین کە ژێرەیان ٢٨ بێت $\frac{٥}{٧} = \frac{٥ \times ٤}{٧ \times ٤} = \frac{٢٠}{٢٨}$ $\frac{٣}{٤} = \frac{٣ \times ٧}{٤ \times ٧} = \frac{٢١}{٢٨}$	سەرەی کەرتە نوێیەکان بەراورد دەکەین لەبەر ئەوەی $٢٠ < ٢١$ کەواتە $\frac{٢٠}{٢٨} < \frac{٢١}{٢٨}$ کەواتە $\frac{٥}{٧} < \frac{٨}{٢٠}$

نموونە با پێکەوە ئەم کەرتانە ریز بکەین $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٥}{٦}$ لە بچوکەوە بۆ گەورە.

ئیستا ب. چـ. ه بۆ ژێرەکانی ٨، ٤، ٦ دە دۆزینەوە

٨: ٨، ١٦، ٢٤، ٣٢، ٤٠

٤: ٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٤، ٢٨

٦: ٦، ١٢، ١٨، ٢٤، ٣٠

کەواتە ب. چـ. ه بریتییە لە ٢٤

ئیستا کەرتی هاوتا بۆ هەر کەرتێك دەنوسین.

$$\frac{٣}{٨} = \frac{٣ \times ٣}{٨ \times ٣} = \frac{٩}{٢٤}$$

$$\frac{١}{٤} = \frac{١ \times ٦}{٤ \times ٦} = \frac{٦}{٢٤}$$

$$\frac{٥}{٦} = \frac{٥ \times ٤}{٦ \times ٤} = \frac{٢٠}{٢٤}$$

ێستا بەراورد دەکەین.

لەبەر ئەوەی ٦<٩<٢٠ کەواتە $\frac{٦}{٢٤} < \frac{٩}{٢٤} < \frac{٢٠}{٢٤}$

کەواتە ریزکردن بریتیە لە $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٥}{٦}$

چالاکی هەوڵ بدە ڕاهێنانەکانی ١٧ و ٢٢ و ٣١ لە لاپەرە ١٥٦ پەرتووکی پەیرەوکراو شیکاری بکەی

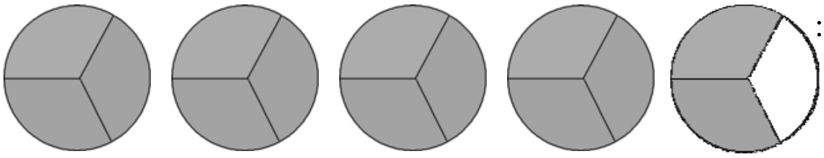
ناو ______________ بەروار __________

ژمارە کەرتدارەکان

ئامانج قوتابی کەرتێك لەسەر شێوەی کەرتدارو بە پێچەوانە بنووسێت.

هاریکاری خۆشەویست

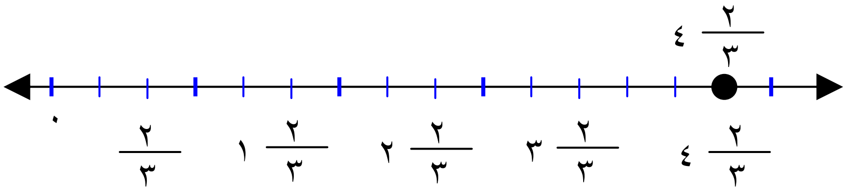
با بەیەکەوە سەیری ئەم شێوانە بکەین:



چوار و دوو سێیەك: $٤\frac{٢}{٣}$

$\frac{١٤}{٣} = ٤\frac{٢}{٣}$ لە سەر هێڵی ژمارەکان دەنوێنین.

وە ئیستا $٤\frac{٢}{٣}$



$\frac{١٤}{٣} = ٤\frac{٢}{٣}$

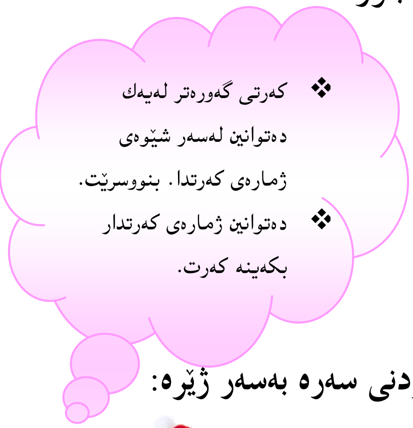
نموونە ١ با پێکەوە $٣\frac{٢}{٥}$ لەسەر شێوەی کەرت بنووسین (٣)

$\frac{٣}{١} + \frac{٢}{٥} = \frac{٢}{٥}$ ژمارەی سروشتی ٣ لەسەر شێوەی کەرتی $\frac{٣}{١}$ بنووسە.

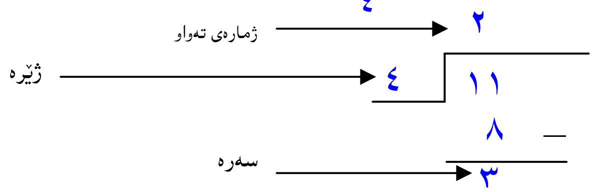
$\frac{٥\times٣}{٥\times١} + \frac{٢}{٥} =$ بەبەکارهێنانی ژێرەی ٥

$\frac{١٥}{٥} + \frac{٢}{٥}$ هەردوو کەرتەکە کۆ دەکەینەوە.

$\frac{١٧}{٥} =$



نموونە ٢ وە ئیستا با کەرتی $\frac{١١}{٤}$ بگۆڕین بۆ ژمارەی کەرتدار بەرێگای دابەشکردنی سەرە بەسەر ژێرە:



ماوە بەکاربهێنە بۆ نووسینی کەرتەکە $\frac{١١}{٤} = ٢\frac{٣}{٤}$

چالاکی هەوڵ بدە هەرکەرتێك لەسەر شێوەی ژمارەی کەرتدار وە هەر ژمارەیەکی کەرتدار لەسەر شێوەی کەرت بنووسیت.

$٣\frac{١}{٢}$ $٤\frac{٢}{٥}$ $\frac{١٥}{٤}$ $\frac{٧}{٢}$

ناو ______________ بەروار ________

کۆکردنەوە و لێدەرکردنی ژمارە دەییەکان

ئامانجەکان

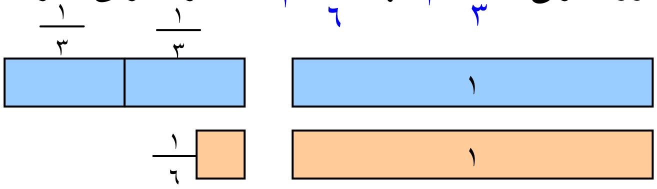
١. قوتابی فێربێت ژمارەکەرتدارەکان کۆ بکاتەوە.

٢. قوتابی فێربێت ژمارەکەرتدارەکان لێك دەربکات.

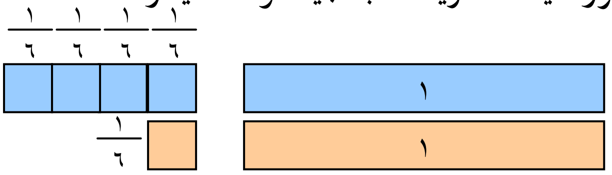
هاریکاری خۆشەویست

باپێکەوە ئەنجامی $١\frac{٢}{٣} + ١\frac{١}{٦}$

هەنگاوی ١ هەردوو کەرتی $١\frac{٢}{٣}$ ، $١\frac{١}{٦}$ لەسەر شەریتی کەرتەکان دەنوێنین.



هەنگاوی ٢ هەردوو کەرتی $١\frac{٢}{٣}$ ، $١\frac{١}{٦}$ دەگۆڕین بۆ دووکەرتی ژێرەیەکسان پاشان هەردوو کەرتەکە و هەردوو ژمارە سروشتیەکە هەریەکە بە جیا کۆ دەکەینەوە.



$$١\frac{٢}{٣} + ١\frac{١}{٦} = ١\frac{٢}{٣} + ١\frac{١}{٦} = ١\frac{١}{٦}$$

نموونە ئیستا با $٢\frac{١}{٢} - ١\frac{١}{٣}$

سەرەتا بچوکترین ژێرەی هاوبەش بۆ ژێرەکانیان دەدۆزیتەوە پاشان دوو کەرتی هاوتا بۆ هەردوو کەرتەکان دەنووسین.

$$٢\frac{١}{٢} = ٢\frac{١ \times ٣}{٢ \times ٣} = ٢\frac{٣}{٦}$$

$$١\frac{١}{٣} = ١\frac{١ \times ٢}{٣ \times ٢} = ١\frac{٢}{٦}$$

$$٢\frac{٣}{٦} - ١\frac{٢}{٦} = \frac{(٣ - ٢)}{٦}(٢-١) = ١\frac{١}{٦}$$

چالاکی هەوڵ بدە سەرجەم و جیاوازی بە سادەترین شێوە بدۆزیەوە.

✪ $٧\frac{٣}{٤} + ٤\frac{٧}{١٢}$

✪ $٥\frac{٧}{٩} + ٣\frac{١}{٣}$

ناو ______________ بەروار __________

لێکدانی کەرتی

ئامانج قوتابی کەرتێك لە کەرتێکی تر بدات

هاریکاری خۆشەویست

با پێکەوە $\frac{٣}{٤} \times \frac{٥}{٦}$ لێك بدەین.

سەرە لە سەرە دەدەین و ژێرە لە ژێرە دەدەین.

$$\frac{٣}{٤} \times \frac{٥}{٦} = \frac{٣ \times ٥}{٤ \times ٦} = \frac{١٥}{٢٤}$$

ئەنجام بە سادەترین شێوە دەنووسین

$$\frac{١٥}{٢٤} = \frac{١٥ \div ٣}{٢٤ \div ٣} = \frac{٥}{٨}$$

نموونە هەوڵ بدە لێك بدەی و ئەنجامی بدۆزیەوە

- $\frac{٧}{١٠} \times \frac{٣}{٨} = \frac{٧ \times ٣}{١٠ \times ٨} = \frac{٢١}{٨٠}$
- $٩ \times \frac{١}{٥} = \frac{٩}{١} \times \frac{١}{٥} = \frac{٩ \times ١}{١ \times ٥} = \frac{٩}{٥} = ١\frac{٤}{٥}$

چالاکی هەوڵ بدە ئەنجامی لێکدان بدۆزیەوە کەرتەکە بە سادترین شێوە بنووسیت ئەگەر پێویستی کرد.

- $\frac{٧}{٨} \times \frac{٤}{٥} =$
- $٣ \times \frac{١}{٦} =$
- $\frac{٥}{٦} \times \frac{٣}{٤} =$
- $٧ \times \frac{١}{٧} =$

واژووی هاریکار

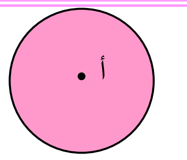
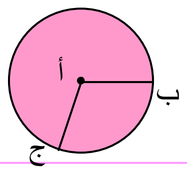
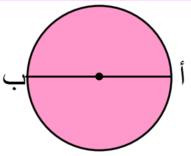
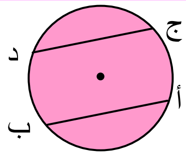
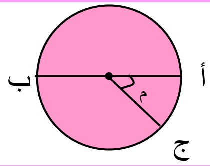
ناو ______________ بەروار ___________

بازنە

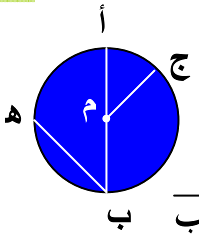
ئامانج قوتابی بازنەو پێکهاتەکانی بناسێت.

هاریکاری خۆشەویست

با شتێك لە شتەکانی ماڵەوە وەرگرین لەسەر شێوەی بازنە (بازنە شێوەیەکی داخراوە گشت ئەو خاڵانەی کە بازنە پێك دەهێنن هەمان دووریان هەیە لەگەڵ خاڵێکی نەگۆرەکە پێی دەوترێت ***چەق*** بازنە خاڵی سەرەتا و کۆتایی نیە)

				
أ خاڵ چەقی بازنە خاڵێکی نەگۆر دووریە-کەی یەکسانە لە هەر خاڵێك لە خاڵەکانی سەر بازنەکە	أب ، أج } نیوە تیرەنە نیوە تیرە پارچە راستەهێڵێکە چەقی بازنە بە خاڵێك لە خاڵەکانی سەر بازنەکە دەگەیەنێت	أب تیرەیە پارچە راستەهێڵێکە یان(ژێیەکە) دوو خاڵی سەربازنەبەیەك دەگەیەنێت وە بە چەقی بانەزنەدا تێدەپەرێت	أب ، ج و } ژێنە ژێ پارچە راستەهێڵێکە دوو خاڵی سەربازنە بەیەك دەگەیەنێت بەلاَم بە چەقی بازنەدا تێناپەرێت	گۆشە أم ب ، گۆشە أم ج } چەقە گۆشەنە چەقی گۆشە سەرەکەی دەکەوێتە چەقە بازنە لە یەکگرتنی دوو نیوە تیرە پێك دێت و پێوانەکەی کەمترە یان یەکسانە بە ١٨٠°

نموونە ١ ناو لە نیوە تیرە، تیر، چەق، ژێ، چەقەگۆشە بنێ لەم شێوەی خوارەوە.



چەق بریتییە لە خاڵی م

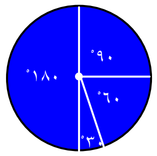
نیوە تیرە کان بریتین لە: م ج ، م أ، م ب

تیرە بریتییە لە: أب ژێی: ب هـ

چەقە گۆشەکان بریتین لە: > أ م ح

> أ م ب

نموونە ٢ با پێکەوە پێوانەی سەرجەم گۆشە هاوسێیەکانی بازنەکە بدۆزیتە.



شیکار:

١٨٠° + ٩٠° + ٦٠° + ٣٠° = ٣٦٠°

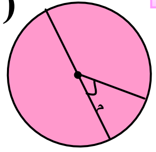
کەواتە سەرجەمی چەقە گۆشەکان لە هەر بازنەیەکدا یەکسانە بە ٣٦٠°.

چالاکی١ هەوڵ بدە لە وێنەکەدا ئەمانە بدۆزیەوە:

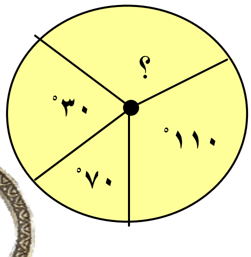
(١) چەق = ☐ (٣) درێژی م هـ ☐

(٢) نیوە تیرە = ٣سم (٤) ژێ = ☐

(٣) تیرە = ☐ (٥) چەقە گۆشە ☐



چالاکی٢ پێوانەی گۆشەی نادیار بدۆزەوە :



ناو ____________ بەروار __________

چێوەی بازنە

ئامانجەکان

١. قوتابی ڕێژەی نزیکراوەی (ژ) ئەژمێربکرێت.

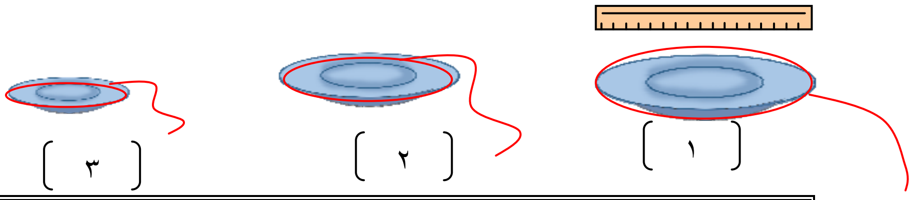
٢. چیوەی بازنە ئەژمێر بکات بەبەکارهێنانی یاسا.

هۆیەکانی فێرکردن شەریتی پێوان، داوی ڕەنگاو ڕەنگ، ٣ قاپی بازنەیی قەبارە جیاواز

هاریکاری خۆشەویست

گرنگە بزانین چۆن ڕێژەی نەگۆر بەبەکارهێنانی داو و تیرەی بازنە دەردەهێنێت .

١) داوێك بێنە و بە پەنجەت جێگیری بکە لە سەر چیوەی قاپەکەی پاشان بە دوری چێوەکە بەتەواوەتی بیسوڕێنیەوە هەروەك شێوەی (١) پاشان داوەکە بپێو بە شەریتی پێوان و ئەنجامەکە لەسەر کاغەزێك تۆماربکە، پاشان تیرەی قاپەکە بپێوە بە داوێکی تر و داوەکە بە شەریتی پێوان بپیوە و ئەنجامەکە لە ژێر ئەنجامی پێشوو تۆماربکە پاشان کردارەکە لەسەر قاپەکانی ماونەتەوە دووبارە دەکەینەوە.



ژمارەی شێوەکان	چیوەی بازنە	تیرەی بازنە	چیوە ÷ تیرە
(١)			
(٢)			
(٣)			

٢) هەڵسە بەهەمان کردار لە گەڵ شێوەکانی دەوروبەر، بەمەرجێك شتەکان لەسەر شێوەی بازنەیی بن و ئەنجامەکان هەروەك نموونەی سەرەوە تۆماربکە.

ئەنجامەکان دیار دەخات کە کە چیوەی بازنە (٣) ئەوەندەی تیرەکەیەتی بە نزیکەیی .

پێی دەوترێت π بەم هێمایە ناودەبرێت

چیوەی بازنە = π × تیرە

چـ = π × ت

ڕێژەی نزیکراوەی (π) = ڕێژەی نەگۆر

$\frac{٢٢}{٧}$ = π یان ٣,١٤

واژووی هاریکار

ناو ________________ بەروار __________

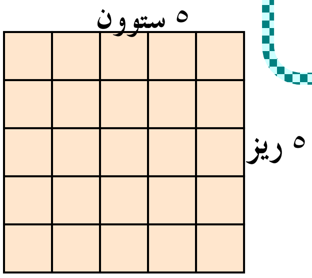
ڕووبەر

ڕووبەری چوارگۆشە و لاکێشە

ئامانجەکان

١. ڕووبەری ناوچەی چوارگۆشە ئەژمێر بکات.

٢. ڕووبەری ناوچەی لاکێشە ئەژمێر بکات.



هاریکاری خۆشەویست

لە شێوەی بەرامبەر ئەم تێبینیانە دەکەین.

شێوەکە شێوەیەکی ریزکراوەییە پێك هاتووە لە:

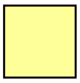
٥ ریز ، ٥ ستوون

ژمارەی چوارگۆشەکانی شێوەکە = ٥ × ٥ = ٢٥ چوارگۆشەیە

ئاگاداربە

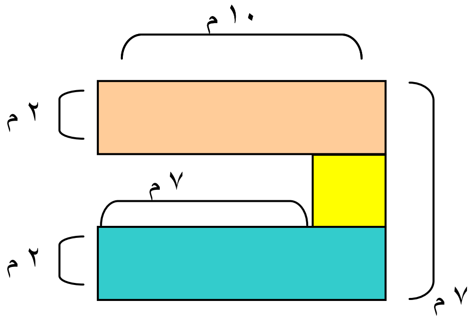
$٥ \times ٥ = ٥^{٢} = ٢٥$

دەرئەنجام بەمە بۆمان دەردەکەوێت کەوا ڕووبەری چوار گۆشە = درێژی لایەکی × درێژی لایەکی = لا × لا

نموونە با ڕووبەری ئەم چوارگۆشەیە  ٦ سم بدۆزینەوە.

ڕووبەری چوارگۆشە = لا × لا = ٦ × ٦ = ٣٦ سم^{٢}

چالاکی١ ڕووبەری هەر ناوچەیەك لە ناوچە ڕەنگکراوەکانی ئەم شێوانەی بەرامبەر ئەژمێربکە : –



.........، ....، ....

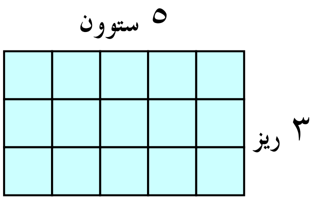
چالاکی٢ (١) پارچە زەویەکی شێوە چوارگۆشەیی درێژی لایەکی ٢٠ م . ڕووبەرەکەی چەندە؟

(٢) پارچە زەویەکی شێوە لاکێشەیی درێژیەکەی ١٤سم و پانیەکەی ١٢ سم .ڕووبەرەکەی چەندە؟

ناو ______________ بەروار ___________

پاشکۆ (ڕووبەر ڕووبەری چوارگۆشە و لاکێشە)

سەیری وێنەی بەرامبەر بکە : –



شێوەی بەرامبەر شێوەیەکی ریزکراوەییە پێکهاتووە لە

٣ ریز ، ٥ ستوون

کەوتە ژمارەی چوارگۆشەکان لە شێوەکە

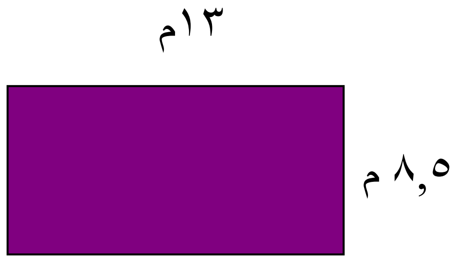
٣ × ٥ =١٥ چوارگۆشە

ئاگاداربە

ژمارەی ریزەکانی هەر
ریزکراوەیەك پانیەکەی
دەنوێنێ ژمارەی ستوونەکان
درێژیەکەی دە نوێنێ

دەرئەنجام ڕووبەری لاکێشە = درێژی × پانی.

نموونە با ڕووبەری ئەم لاکێشە خوارەوە بدۆزینەوە:–



ڕەووبەری لاکێشە = درێژی × پانی

= ١٣ × ٨,٥

= ١١٠,٥

ناو ______________ بەروار __________

رووبەری سێگۆشەی لا تەریب

ئامانجەکان

١. رووبەری سێگۆشە ئە ژمێر بکە.

٢. رووبەری لا تەریب ئە ژمێر بکە.

هاریکاری خۆشەویست

لاکێشەیەك لە سەر کاغەزێکی چوارگۆشە وێنە دەکێشم پاشان رووبەرەکەی ئەژمێر دەکەم بە پێی ژمارەی چوارگۆشەکان پاشان لاکیشەکە دەکەمە دوو سێ گۆشەی یەکسان، تێبینی چی ئەکەی ؟ دەبینم کەوا هەردوو سێگۆشەکان یەکسانن بە پێی ژمارەی چوارگۆشەکانیان.

رووبەری لاکێشە = ٤ چوارگۆشەی درێژی × ٣ چوارگۆشەی پانی .

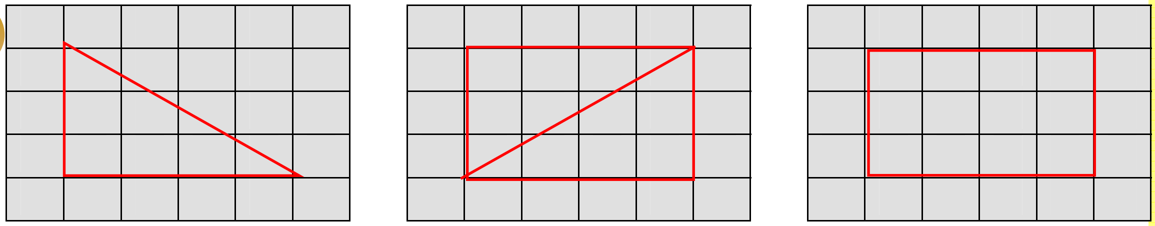
=درێژی ×پانی

= ٤ ×٣ = ١٢ چوارگۆشە رووبەری لاکێشە.

رووبەری سێگۆشەی گۆشە وەستاو = $\frac{١}{٢}$ رووبەری لاکێشە.

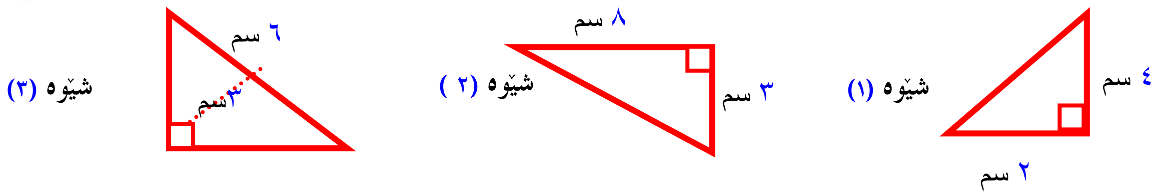
- ❖ لاتەریب چوار لایەکە دوو لایەکانی بەرامبەر یەکی تەریبن و جووتن.
- ❖ مەعین لاتەریبەکە لایەکانی لە پێواندا جووتن (یەکسانن) و گۆشەکانی بەرامبەر یەك لە پێوانەدا یەکسانن.

رووبەری سێگۆشە = $\frac{١}{٢}$ بنکە × بەرزی



شێوە ١   شێوە ٢   شێوە ٣

رووبەری ئەم سێگۆشانەی خوارەوە دەدۆزینەوە.



شێوەی (١) رووبەری سێگۆشە = $\frac{١}{٢}$ بنکە × بەرزی

=...........................

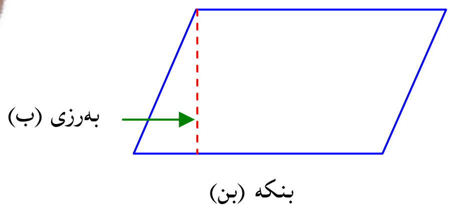
شێوەی (٢) ....

شێوەی (٣) ....

واژووی هاریکار

ناو ______________ بەروار ___________

پاشکۆی (رووبەری سێگۆشەی لا تەریب)

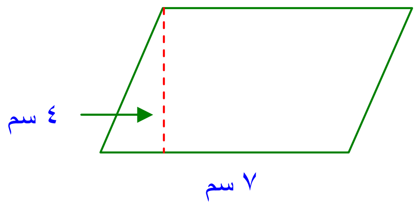


بائیستا پێکەوە سەیری ئەم شێوەیە بکەین:

بنکە بە هێمای (بن) و بەرزی بەهێمای (ب) ناودەبەین

رووبەری لاتەریب = بنکە × بەرزی

ر = بن × ب



نموونە با پێکەوە ڕووبەری ئەم شێوەیە بدۆزینەوە:

رووبەری لاتەریب = بنکە × بەرزی

ر = بن × ب

= ٧ × ٤

= ٢٨ سم ^{٢}

ناو ________________ بەروار ___________

قەبارە

ئامانجەکان

١. قوتابی قەبارە بناسێت .

٢. قوتابی قەبارە بە یەکەی چوارگۆشە بپێوێت.

هاریکاری خۆشەویست

با چەند شتێك لە دەوروبەر وەرگرین.

ئەم شتانەی شوێنێك پردەکەنەوە قەبارەیان هەیە(با ئیستا پاکەتێکی بچووك وەرگرین هەروەکو شێوەکە ،با بزانین ئەم پاکەتە چەند چوارگۆشە دەگرێت بۆ ئەوەی پڕی بکەین.

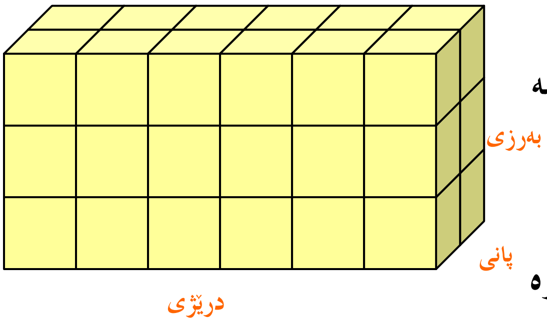
ڕێگای یەکەم: ژمارەی یەکە چوارگۆشەکان =٦ چوارگۆشە × دووچوارگۆشە ×٣ چوارگۆشە

ڕێگای دووەم: **هەنگاوی یەکەم ١)**

درێژیەکەی بەئەژمێرکردنی یەکەچوارگۆشەکانی نێوان هەردووپانیەکان لەریزی یەکەم دەدۆزینەوە.

هەنگاوی دووەم ٢)

پانیەکەی بە ئەژمێرکردنی یەکە چوارگۆشەکانی نێوان هەردوو درێژیەکانی لە ریزی یەکەم دەدۆزینەوە.



هەنگاوی سێ یەم ٣)

بەرزیەکەی بە ئەژمێرکردنیژمارەی ریزەکان لە روو لاکێشە تەریبەکە دەدۆزێتەوە.

هەنگاوی چوارەم ٤)

درێژی × پانی × بەرزی ،دەکەین بۆ ئەوەی قەبارە بدۆزینەوە

٦ چوارگۆشە × ٢ چوارگۆشە × ٣ چوارگۆشە =٣٦

واتە قەبارە = ٣٦ یەکەی چوارگۆشەیی.

چالاکی

قەبارەی هەریەك لە مانەی خوارەوە دەدۆزینەوە:

درێژی	پانی	بەرزی	قەبارە
٥	٢	٣	٣٠
٢	–	٤	٤٨
١٠	٣	–	٩٠
–	٧	٢	٤٢

ناو ______________ بەروار ___________

ڕێژەی سەدیی

ئامانج قوتابی ڕێژەی سەدیی بنوێنێ وەك بەشێك لە سەد ١٠٠ .

هاریکاری خۆشەویست

با پێکەوە سەیر کەین.

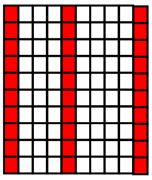
پارچە ڕاستەهێڵێك درێژیەکەی ٥٠ سم

پارچە ڕاستەهێڵێك درێژیەکەی ١٠٠ سم

هێمای ٪ ڕێژەی سەدیی دەنوێنێ.

$$\frac{\text{پارچە ڕاستەهێڵە سوورەکە}}{\text{پارچە ڕاستە هێڵە سەوزەکە}} = \frac{\text{٥٠سم}}{\text{١٠٠ سم}} = ٪ ٥٠$$

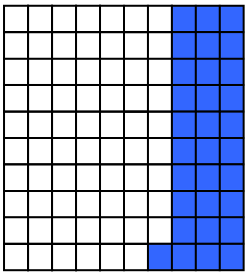
یان کاغەزێکی چوار گۆشەیی لە سەد چوارگۆشە پێك هاتبێت ،



$$\frac{\text{ژمارەی چوارگۆشە ڕەنگاو ڕەنگەکان}}{\text{هەموو چوارگۆشەکان}} = \frac{٣٠}{١٠٠} = ٪ ٣٠$$

نموونە با پێکەوە لە سەر کاغەزی چوارگۆشەیی ئەم نموونەیە بنوێنین.

١) ڕێژەی ٣١ قوتابی بۆ ١٠٠ قوتابی پاشان ڕێژە سەدیەکەی دەدۆزینەوە.



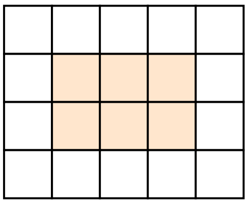
$$\frac{\text{ڕێژەی ٣١ قوتابی}}{\text{سەرجەمی هەموویان}} = \frac{٣١}{١٠٠} = ٪ ٣١$$

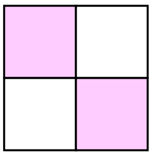
٢) ڕێژەی ٥ پێنووسی شین لە ١٠٠ پێنووس

$$\frac{\text{ڕێژەی ٥ پێنووسی شین}}{\text{سەرجەمی هەموویان}} = \frac{٥}{١٠٠} = ٪ ٥$$

ڕێژەی سەدی بریتییە لە ڕێژەی ژمارەکە لە ١٠٠.

چالاکی هەوڵ بدە ڕێژەی سەدی بۆ ئەم شێوانە بنووسیت بەشەڕنگکراوەکانی هەروێنەیەك بنوێنێ.





ناو ______________ بەروار ________

ڕێژەی سەدەی و ژمارە دەییەکان

ئامانج قوتابی ڕێژەی سەدی لەسەر شێوەیی کەرتی و ژمارەی دەیی بنووسێت وە بەهەمان شێوە بە پێچەوانەوە.

هاریکاری خۆشەویست

باکەرتی $\frac{١}{٤}$ بگۆڕین بۆ کەرتێکی هاوتا ژێرەکەی ١٠٠ بێت.

$$\frac{١}{٤} : \frac{١}{٤} = \frac{٢٥}{١٠٠}$$

(× ٢٥ بۆ سەرە و ژێرە)

﴿ سەرە و ژێرە لە ٢٥ دەدەین﴾

$$\frac{٢٥}{١٠٠} = ٪ ٢٥$$

وە دەتوانین $\frac{١}{٤}$ بە شێوەی دەیی بنووسین بە دابەشکردنی سەربەسەر ژێرە.

$$\frac{١}{٤} \longrightarrow ١,٠٠ \div ٤ = ٠,٢٥$$

واتە ٠,٢٥ = ٪٢٥

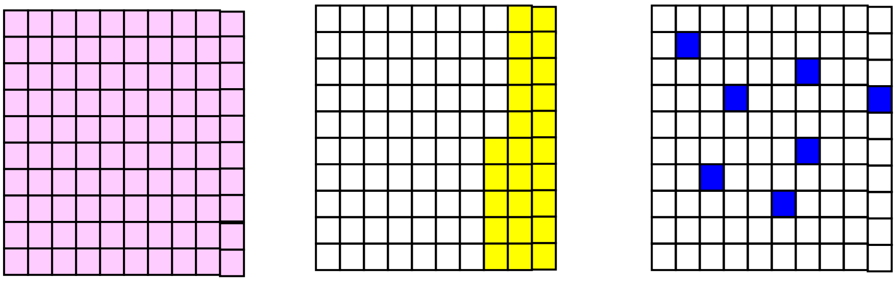
نموونە ١ با پێکەوە ئەم کەرتانەی خوارەوە لەسەر شێوەی ڕێژەی سەدی بنووسین.

١) $\frac{٧}{٢٠} : \frac{٧}{٢٠} = \frac{٣٥}{١٠٠} = \frac{٣٥}{١٠٠} = ٪ ٣٥$ (× ٥)

٢) $\frac{٤}{٥} : \frac{٤}{٥} = \frac{٨٠}{١٠٠} = \frac{٨٠}{١٠٠} = ٪ ٨٠$ (× ٢٠)

٣) $\frac{٣}{٤٠} \longrightarrow ٣,٠٠ \div ٤٠ = ٠,٠٧٥ \Longleftarrow = ٠,٠٧٥ = \frac{٧٥}{١٠٠٠} = \frac{٧,٥}{١٠٠} = ٪ ٧,٥$

نموونە ٢ هەوڵ بدە ژمارەی دەیی بۆ هەریەك لەم شێوانە بنووسێت پاشان لەسەر شێوەی ڕێژەی سەدیان بنووسە.



----------- ----------- -----------

ناو ________________ **بەروار** ___________

ژمارە تەواوەکان

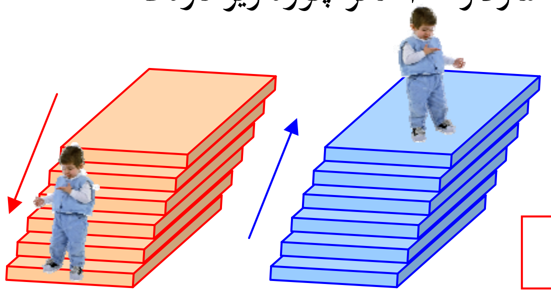
ئامانجەکان

١. قوتابی ژمارە تەواوەکان بناسێت.

٢. قوتابی دژەی ژمارەتەواوەکان بناسێت.

هاریکاری خۆشەویست

پلەی گەرمی لە شاری هەولێر لە مانگی تەموز گەیشتە ٤٢° سەردار ٣٠ مەتر چووە ژێر ئاوەکە بە هۆی بەرزی پلەی گەرمی.

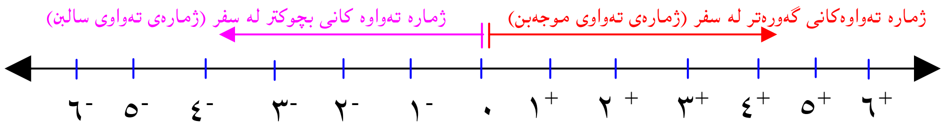


٤٢° ژێر سفر $^{+}$٤٢ دەنوێنێت.

٣٠° ژێر سفر $^{-}$٣٠ دەنوێنێت.

بە هەردوو ژمارەی $^{+}$٤٢، $^{-}$٣٠ دەوترێت **دوو ژمارەی تەواو**

دەتوانین ژمارە تەواوە موجەبەکان و سالبەکان لەسەر هێڵی ژمارە بنوێنین:



نموونە ١ با ئەم نموونەیە وەرگرین.

سەرکەوتن ٤ هەنگاو

دابەزین ٤ هەنگاو

لە هەردووبارەکەدا ئەو دووریەی بڕیویەتی بریتییە لە ٤ هەنگاو .

واتە لێرەدا ژمارەی تەواوی موجەب و ژمارەی تەواوی سالیب هەیە.

واتە بۆ هەر ژمارەیەکی موجەب ژمارەیەکی تەواوی سالیب دژەی هەیە وەبەپێچەوانە.

فێربە

دوو ژمارە دژەی یەکتر دەبن ئەگەر دوو ژمارەکە بە دوو ئاراستەی پێچەوانە درێژ ببنەوە لەسەر هێڵی ژمارەکان وەهەمان دووریان هەبێت لە سفر

نموونە ٢ : دژەی ئەم ژمارە تەواوانە دەنووسین.

$^{-}$١١، $^{+}$٢٥، $^{-}$١٤

دژەکانیان $^{+}$١١، $^{-}$٢٥، $^{+}$١٤

نموونە ٣ ژمارەیەکی تەواو بنووسە بۆ نواندنی هەر دەربڕینێك.

١) ٥ خاڵ زیاد دەبێت $^{+}$٥

٢) ٩سم گەشە $^{+}$٩ دەکات.

٣) لەدەستدانی ٧ خاڵ $^{-}$٧

ناو ______________ بەروار __________

بەراوردکردنی ژمارە تەواوەکان

ئامانج قوتابی ژمارەتەواوەکان بەراورد دەکات بەبەکارهێنانی هێڵی ژمارەکان.

هاریکاری خۆشەویست

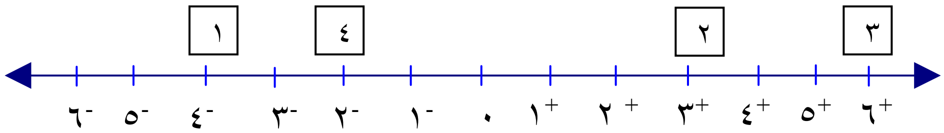
با پێکەوە لەسەر هێڵی ژمارەکان ئەم دەربرینانە دابنێین.

١) خواردنی ٤ کغم تەماتە ٤$^-$

٢) سەرکەوتن ٩ هەنگاو بەسەر پەیژە ٣$^+$

٣) بردنەوەی ٦ خاڵ لە پێشبرکێ ٦$^+$

٤) دابەزینی ٢ ْ پلەی سەدی لە ژێر سفر لە زستان ٢$^-$



ژمارەکانی لای ڕاستی سفر گەورەترن لە ژمارەکانی لای چەپی سفر.

❋ واتە ٦ گەورەترە لە ژمارە ٣

٦ > ٣

❋ هەرچەند لە سفر دووردەکەوینەوە بەرەو چەپ ژمارەکان بەهایان کەمتر دەبێت واتە بچوکتر دەبن.

واتە ٢$^-$ > ٤$^-$

کەواتە ریزکردنی ژمارەکان لە بچوکەوە بۆ گەورە بریتییە.

٤$^-$، ٢$^-$، ٦$^+$، ٩$^+$

نموونە با بەراوردی ئەم ژمارانە بکەین بە دانانی < یان > یان = لە ناو ☐.

٠ ☐ ١٠ ٨$^-$ ☐ ٩$^-$ ٢$^-$ ☐ ٤$^+$

٠ ☐ ٧$^-$ ١٢$^+$ ☐ ١٥$^+$

واژووی هاریکار