د رياضي لارښود

د دريیم ټولګي لپاره

AFRANE
AMITIÉ FRANCO-AFGHANE

د رياضي لارښود

د درېیم ټولګي لپاره

د کتاب ځانګړنې

د کتاب ځانګړینی

دکتاب نوم: د رياضی لارښود د درېیم ټولګي لپاره

لیکوالان: محمدامین"مخلص" او محمدصادق"صالح جمال"

ژباړونکی: شکریه "کاکړ"

د نظرلاندی: اتین ژیل، محمد حاسین "محب" او حمید الله"میرزایی

لړ لیک

موضوع ګانې پاڼې

سریزه..أ

عملیات

۱- کار په سلیزعدد باندې ۱
۲- زریزعدد باندې کار (فعالیت) ۳
۳- ترسل زره پورې د طبقو او د اعداد لوستل او لیکل ٤
۴- کارپه څو رقمي اعدادو باندې چې حاصل یې د ۹۹۹۹ څخه زیاد نه وي ۱۰
۵- د اعدادو پر خط باندې کار ۱۳
٦- دجمعي عملیه داعداد ود خط په کارولو سره ۱٤
۷- د درې رقمي او څلور رقمي اعدادو تفریق پرته.. ۱٦
۸- د دوه رقمي اعدادو تفریق له دوه رقمي اعدادو څخه چې (لسیز خلاصولو) ته اړتیالري ۱۸
۹- د درې رقمي اعدادو تفریق چې (لسیز خلاصولو) ته اړتیا لري.. ۲۱
۱۰- د ضرب مفهوم ۲٤
۱۱- د یورقمي عدد ضربول په یو رقمي عدد کې... ۲٦
۱۲- په دوه رقمي عدد کې، د یو رقمي عدد ضربول.. ۲۹
۱۳- په دوه رقمي عدد کې، د دوه رقمي عدد ضربول... ۳۲
۱۴- د درې رقمي عدد سره، د دوه رقمي عدد ضربول ۳٤
۱۵- د وېش (تقسیم) مفهوم ۳۷
۱٦- په یورقمي عدد باندې، د یو رقمي او دوه رقمي اعدادو وېشل (تقسیم)........................... ۳۹

مقیاسات، هندسي شکلونه، د کسرپېژندنه

۱۷- د متر تقریبي پېژندنه... ۵۳
۱۸- د اوږدوالي(طول) اندازه کول اود سانتي متر پېژندنه ۵٤
۱۹- د دیسي متر معرفي (پېژندګلوي) ۵۷
۲۰- د میلي متر پېژندنه د خطکش پرمخ باندې ٦۰
۲۱- هندسي مفاهیم... ٦٦
۲۲- هندسي اشکال... ٦۹
۲۳- دمحیط پېژندنه او محاسبه:.. ۷۲
۲۴- د کسر پېژندنه ۷۷
۲۵- د وزن د مقیاس واحد ۸٤
۲٦- د مایعاتو د مقیاس واحد ۸٦
۲۷- دزمان (مهال) د مقیاس واحد ۸۹
اخځونه:.. ۹۲

ســـــريـــــزه

څنګه چې څرګنده ده، ښوونه او روزنه د بشر د ژوندانه اساس جوړوي او دا هم ښکاره خبره ده چې دغه ښوونه او روزنه د يوه ښه ښوونکي په مرسته سر ته رسېداى شي، نو يو ښوونکى درسي موادو ته لکه: درسي کتابونه، ممد درسي مواد او يو منظم درسي پلان، همدارنګه د ښه درس وړاندې کولو لپاره بيل بيل لارو چارو ته اړ دى تر څو يوه ښه او کاميابه ښوونه تر سره کړي.

کوم کتاب چې ستاسو يې په اختيار کې لرئ، د څو مودې له تجربو او لاس ته راوړنو څخه په همدې اړه ترتيب شوى دى. په دې کتاب کې زيار ايستل شوى دى تر څو د رياضي د درېيم ټولګي درسي موضوعوې د لوبو تر سره کولو او درسي موادو نه د ګټې اخيستلو سره او د مختلفو ميتودونو په کارولو سره مخ ته يوړل شي.

د درسي موادو نه کار اخيستل، له يوې خوا زده کوونکي هڅوي او زده کړې ته مينه پـــيدا کوي. همدا رنګه د هرې موضوع مانا او مفهوم په ښه توګه وړاندې کېداى شي.

په درناوى

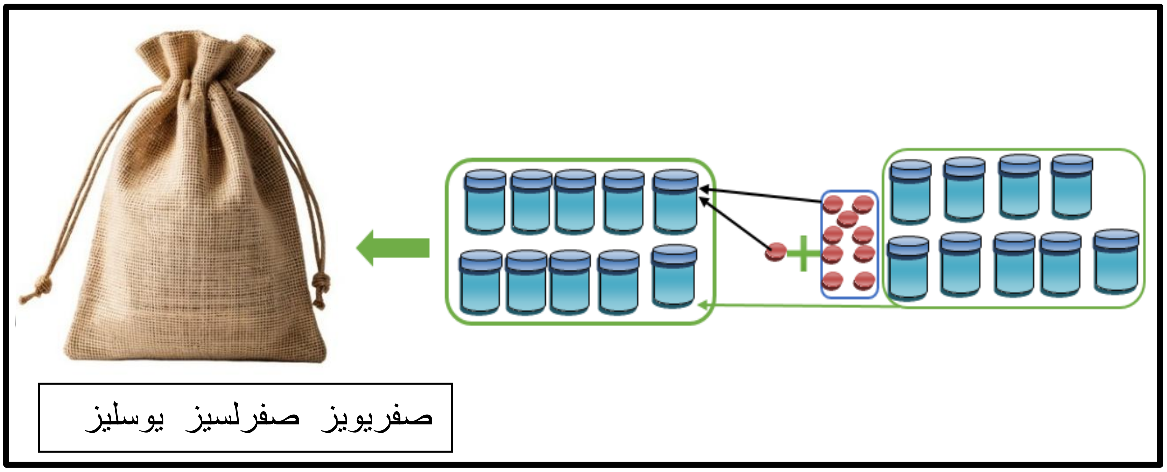
د افرن د موسسى پيداګوژى څانګه

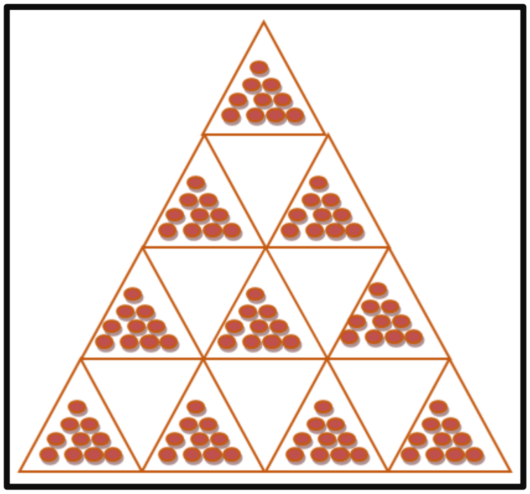
عمليات

۱ـ کار په سلیزعدد باندې

موخه: د درې رقمي اعدادو زده کړه.
موده: درې درسي ساعته.
د اړتیا وړ درسي مواد: لوبیا ۵۰ کیلوګرامه، وړوکی بوتل د ۲۵ دانه یي لسیز د جوړولو لپاره، ۵ کڅوړې د سلیز جوړولو لپاره، پلکونه چې یویز، لسیز او سلیز څنګه چې په انځور کې ښودل شوي دي، پلکونه چې یویز، لسیز او سلیزیې پرمخ لیکل شوي دي او سرېښ Patafix .
فعالیت: په ډلییزه او یو کسیزه توګه دفعالیت سر ته رسول.

دلوبې دسرته رسولو چارې : زده کوونکو چې اعداد تر ۹۹ پورې زده کړي دي، اوس نه یویز او نه لسیز لرو، کله چې یو یویز ورسره یوځای کړو، نو لس یویز څخه یولسیز جوړو چې له مخکینې نه لسیزسره، لس لسیز کیږي، اوس لس لسیز په یوې کڅوړه کې اچوو او سلیز جوړو. لکه د لاندې انځور په څېر:



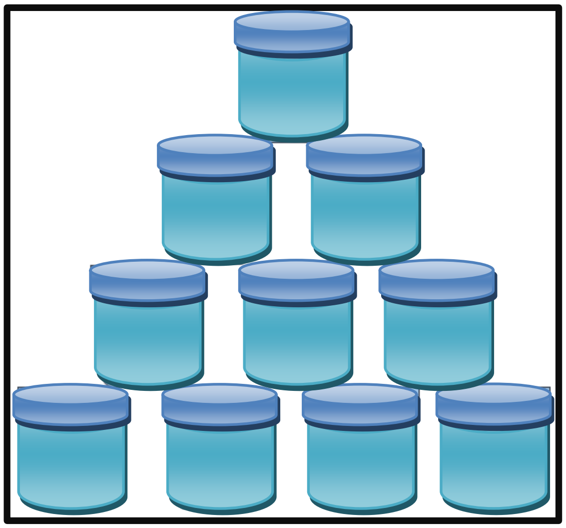


سل یویز

اوس کولای شو۱۰۰ په درې طریقو وښیو:

۱ـ کله چې ۱۰۰ یویز ولرو . لکه مخامخ انځور:

۲- کله چې لس لسیز ولرو (دسل یویز وڅخه لس لسیز جوړو). دلاندې انځور په څېر:



۱۰۰
صفر یویز او لس لسیز

۳- کله چې لس لسیز ولرو کولای شو یو سلیز جوړکړو، لکه د لاندې انځور په څېر:

۱۰۰
صفر یویز ، صفر لسیز او یو سلیز

فعالیت: لاندې انځورونه په نظر کې ونیسئ او تش ځایونه په مناسبو اعدادو بشپړ کړئ.

یویز	لسیز	سلیز

فعالیت ۲ : لاندې انځورونه په نظر کې ونیسئ او تش ځایونه په مناسبو اعدادو بشپړکړئ.

یویز	لسیز	سلیز

۲- زریزعدد باندې کار (فعالیت)

موخه: د څلور رقمي اعدادو زده کړه.

موده: دولس درسي ساعته

د اړتیا وړ درسي مواد : ۷ پر۷ سانتی متر پلکونه چې پر مخ یې اعداد، د یوه څخه تر نه پورې لیکل شوي دي.

فعالیت: په ډلییزه او یو کسیزه توګه د فعالیت سر ته رسول.

د فعالیت تشریح: د اعدادو د لوستلو او لیکلو لپاره زده کوونکي اړدي چې د اعدادو طبقه بندي زده کړي، زده کوونکو چې په دویم ټولګي کې اعداد تر ۱۰۰۰ پورې زده کړي دي، دغه څلوررقمي اعداد په دوییمې طبقې پورې اړه لري.

۱۲۴۲= .... +.........+.........+ ۱۰۰۰

۶۸۷۲...........= + ... + ... + ...

۲۰۰۲......... +............= + ... +.......

۱۰۲۴........ +......... +............= +.......

تمرین: لاندې اعداد په انکشافي (پرمخ تللي) ډول سره ولیکئ.

الف: ۲۷۸۶ **ب:** ۸۹۹۰

۳- ترسل زره پورې د طبقو او د اعداد لوستل او ليکل

موخه: داعدادو د مرتبو زدکړه.

موده: د درسي درې ساعته.

د اړتيا وړ درسي مواد: درسي موادو ته اړتيا نشته.

فعاليت: په ډلييزه او يو کسيزه توګه د فعاليت سر ته رسول .

دلوبی د سرته رسولو چارې: داعدادو سيستم د طبقو پورې اړه لري چې هره طبقه درې مرتبې لري (يويز، لسيز او سليز) او طبقې عبارت دي له يويزو، زريزو، مليونونو، ميلياردونو يا بيليونونو چې د ميلياردونو څخه وروسته نورې طبقې هم شتون لري لکه: تريليون ، کواردليون ، کووينتيليون، سکستليون، سيپټليون او داسې نورچې ډير د کارونې وړ نه دي. د درېيم ټولګي لپاره داعدادو زدکړه تر ۱۰۰۰۰۰ پورې ده. د نورو طبقو څخه تيريږو چه انشا الله په څلورم ټولګي کې ورباندې بحث کيږي.

د طبقه بندۍ دغه سيستم په لاندې جدول کې توضيح کيږي.

لومړۍ طبقه (يويزونو طبقه)			دويم طبقه(زريزو طبقه)		
يويز	لسيز	سليز	يويز	لسيز	سليز

د اعدادو د لوستلو او ليکلو لپاره لومړی عدد له ښي لورې څخه چپ لورې ته طبقه بندي کوو، وروسته هر طبقه له چپه لورې (د درې رقمي اعدادو په بنه له مرتبو څخه) بېل بېل ويل کيږي.
د يا دولو وړ ده چې: که په مرتبواوطبقو کې صفر ونه وي د ويلو پر وخت نه لوستل کيږي لکه:
۳۰۰۲ (درې زره دوه) چې لسيز او سليز مرتبه يې صفرونه وو نه لوستل شو.

بیلګې: لاندې اعداد ولولئ.

بیلګه: ٥٧۴٦

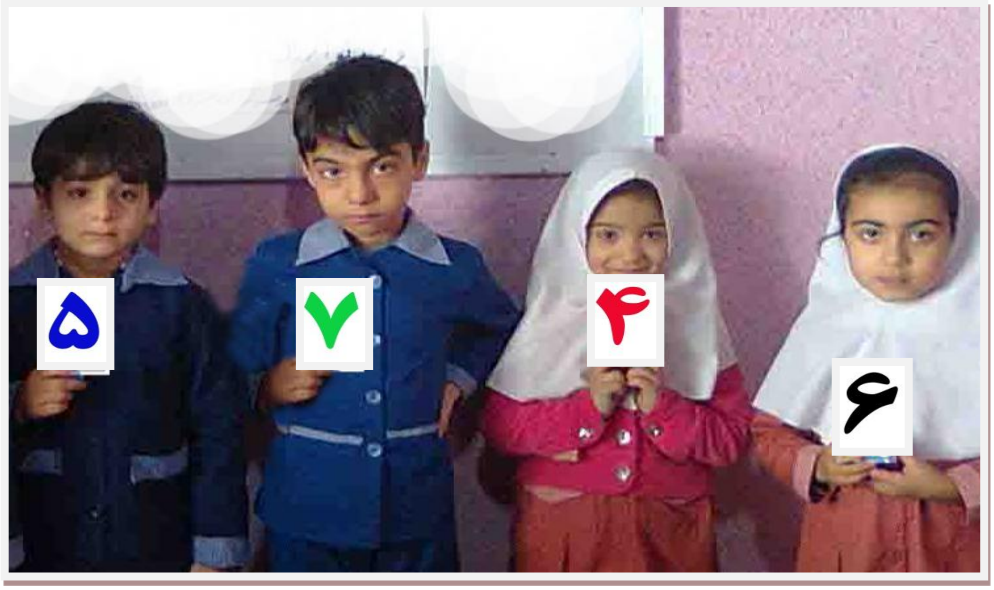
٥٧۴٦ = ۵۰۰۰ + ۷۰۰ + ۴۰ + ٦

پنځه زره، اووه سوه وشپږ څلويښت

دغه طريقه دغتو اعدادو لپاره ستونزمنه ده؛ د ساده او آسانه طريقې څخه کار اخلو.

که چېرې اعداد غټ شي د زده کوونکو لپار ستونزمنه ده چې له پورتنۍ طريقې څخه کار واخلي بايد د اعدادو طبقه بندئ باندې کار وشي.

يادداښت: کولای شو چې ۵۷۴۶ عدد په فلش کارت باندې وښيو، څلورکسه زده کوونکي څنګ په څنګ ودرېږي مرتبې د فلش کارت په کارولو سره وښيي لکه لاندې انځور.



د لويو اعدادو د لوستلولپاره، د ښې لورې څخه درې درې رقمه بېلوو او روسته هغه لولو.

١. ۴۰۹ څلورسوه نه

٢. ۲۷۱۹ دوه زره اووه سوه نولس

٣. ۴۳۸۰۱ درې څلويښت زره و اته سوه و يو

٤. ۷۱۹۰۲۰ اووه سوه ونولس زره و شل

٥. ۹۳۰٦۲۴۸ نه ميليونه و درې سوه شپږ زره و دوه سوه و اته څلويښت.

يادداښت: ښه به وي چې داعدادوپه ليکلو کې طبقې بيل شي لکه: ٦٢۴'۹۳۰

فعالیت۱ :

الف: هغه اعداد چه څلوررقموڅخه لاس ته راځي اویوه مرتبه يې صفر وي، ولیکئ .

ب: دغه عدد څورقمي عدد دی.

ج: درکړل شوی عدد ولولئ او په تورويې ولیکئ.

صفر په کومې مرتبې کې دی؟ آیا د لوستلو پر وخت تلفظ کیږي؟

دوییم فعالیت:

الف :داسې عدد چې له پینځو مرتبو څخه لاس ته راځي اویو رقم یی څلوروي ولیکئ.

ب: دغه عدد څورقمي عدد دی؟

ج:نوموړی عدد ولولئ او روسته يې په تورو ولیکئ.

دڅلوروعدد په کومې مرتبې کې راغلی او د لوستلو پر وخت تلفظ کیږي؟

دریېم فعالیت : درکړل شوي (مخامخ)عدد ته ځیر شئ. (۶۷۰۲۹۸).

الف: درکړل شوی عدد څورقمي عدد دی؟

ب: نوموړی عدد ولولئ اوپه تورو یې ولیکئ.

صفر په کومې مرتبې کې راغلی ،آیا د لوستلو پر وخت تلفظ کیږي؟

لومړۍ لوبه:

زه عدد د دوه یم
زه ستا ملګری یم
په هرستون کې ځای لرم
بېل ارزښتونه لرم
په مخامخ جدول کې
د ما ځای نښه کړئ.

	یویز	لسیز	سلیز	زریز
۳۲۱				
۴۲۰۱۶				
۳۶۳۲				
۸۲۴۹				

دوییمه لوبه:

زه عدد د درې یم
د کاراهـــل ته ښه یم
په هرستون کې ځای لرم
بېل ارزښتونه لرم
په مخامخ جدول کې
د ما ځای نښه کړئ

	یویز	لسیز	سلیز	زریز
۳۲۱				
۴۲۰۱۶				
۳۶۳۲				
۸۲۴۹				

لومړۍ بیلګه: ۶۴۳۲عدد داسې ویلی شو.

لومړی طبقه (یویز)			دویمه طبقه (زریز)		
۲	۳	۴	۶		
شپږزره و څلورسوه ودوه دېرش(دېش)					

دوییمه بیلګه: ٥٠٧٦ عدد داسې ویلی شو.

لومړۍ طبقه (یویز)			دوییمه طبقه (زریز)		
٦	٧	٠	٥		
پینځه زره وشپږ اویا					

فعالیت۱: ٨٩٠٧ عدد په مناسبو مرتبو کې په تورو او اعدادو ولیکئ.

لومړۍ طبقه (یویز)			دوییمه طبقه (زریز)		

فعالیت۲: ٥٠٠٧٠ عدد په مناسبو مرتبو کې په تورو او اعدادو ولیکئ.

لومړۍ طبقه (یویز)			دوییمه طبقه (زریز)		

فعالیت۳: ٩٣٥٤٨ عدد په مناسبو مرتبو کې په تورو او اعدادو ولیکئ.

لومړۍ طبقه (یویز)	دویمه طبقه (زریز)

فعالیت۴: ١٠٠٠٠٠ عدد په مناسبو مرتبو کې په تورو او اعدادو ولیکئ.

لومړۍ طبقه (یویز)	دوییمه طبقه (زریز)

تمرين(کړاو): لاندې اعداد وليکئ.

- پنځه رقمي غټ عدد

- څلوررقمي غټ عدد پرته له تکراره څخه

- شپږ رقمي کوچنی عدد

- څلوررقمي کوچنی عدد

۴- کارپه څو رقمي اعدادو باندې چې حاصل يې د ۹۹۹۹ څخه زياد نه وي

موخه: د څو رقمی حاصل داره اعدادو د جمعی زده کړه او د حاصلو لاسته راوړل.

موده: درې درسي ساعته.

د اړتيا وړ درسي مواد: درسي موادو ته اړتيا نشته.

فعاليت: په ډليېزه او يو کسيزه توګه د فعاليت سر ته رسول.

د لوبې د سرته رسولو چارې: کله چې يويز له يويز سره جمع کوو، که چېرې حاصل يې درلود، وايو چې: يولسيز حاصل، کله چې لسيز دلسيز سره جمع کوو وايو چې: يو سليز حاصل.

لومړۍ بېلګه: جمع کړئ. ۵۶۲۲+۱۶۷۹

زرريز	سليز	لسيز	يويز
۱	۱	۱	
۵	۶	۲	۲
+ ۱	۶	۷	۹
۷	(۱) ۳	(۱) ۰	(۱) ۱

(۱) (۱) (۱)

‏ ۵ ۶ ۲ ۲

\+ ۱ ۶ ۷ ۹

‏ ۷ ۳ ۰ ۱

دوييمه بېلګه: جمع کړئ.

(۱۰)	(۱)
۳۰۰ + ۴۰ + ۳	۳ ۴ ۳
۲۰۰ + ۳۰ + ۶	+ ۲ ۳ ۶
۱۰۰ + ۱۰ + ۷	+ ۱ ۱ ۷
۶۰۰ + ۹۰ + ۶	۶ ۹ ۶

درپیمه بپلګه: جمع کړئ.

(۱۰۰) (۱۰)		(۱)(۱)
۴۰۰ + ۲۰ + ۴	→	۴ ۲ ۴
۱۰۰ + ۵۰ + ۵	←	+ ۱ ۵ ۵
۲۰۰ + ۶۰ + ۳		+ ۲ ۶ ۳
۸۰۰ + ۴۰ + ۲		۸ ۴ ۲

فعالیت۱: لاندې پوښتنې حل کړئ.

۷ ۰ ۰ ۰	۹ ۲ ۶ ۰	۸ ۷ ۴ ۳
+ ۴ ۳ ۲ ۱	+ ۷ ۰ ۴ ۱	+ ۶ ۹ ۶ ۳
۶ ۷ ۵ ۸ ۲	۴ ۰ ۰ ۰ ۰	۴ ۳ ۲ ۱ ۵
+ ۱ ۰ ۰ ۰ ۰	+ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵	+ ۲ ۴ ۶ ۵ ۰

فعالیت۲: لاندې پوښتنې حل کړئ.

(۱) (۱)	(۱)(۱) (۱)	(۱)(۱)(۱)
۳ ۶ ۷ ۰ ۹	۶ ۳ ۶ ۵ ۲	۲ ۷ ۶ ۴
+ ______	+ ______	+ ______
۸ ۵ ۹ ۸ ۴	۹ ۳ ۵ ۹ ۰	۱ ۲ ۵ ۳ ۲

عبارتي پوښتنې:

۱- د يوه کتابتون په الماری کې ۱۸۸ جلده درياضـــي کتابونه او ۱۳۳ جلده د تاريخ کتابونه موجود دي، معلوم کړئ چې د کتابون په الماری کې څو جلده کتابونه دي؟

حل: پوهېږو چې د ټولو کتابونو مجموعه غوښتل شوې ده، اوس بايد د رياضـي د کتابونو شمېره او د تاريخ د کتابونو شمېره سره جمع کړو.

```
   ١ ١
   ١ ٨ ٨
 + ١ ٣ ٣
   ٣ ٢ ١
 ________
```

۲- يوکس يو پتلون پـه ۴۳۲ افغانۍ، يو جوړه بوټونـه پـه ۵۳۰ افغانۍ او يو جمپر پـه ۲۴۰ افغانۍ اخيستي دي معلوم کړئ چې نوموړي شخص څو افغانۍ مصرف کړي دي؟

۳- په يوې ليسې کې ۳۸۴۵ هلکان او ۳۷۵۱ نجونې زده کوونکي، درس لولي دغه ليسه څو زده کوونکي لري؟

۵- د اعدادو پر خط باندې کار

موخه: پر خط باندې د اعدادو ليکل او مرتبول

موده: دوه د درسي ساعته.

د اړتيا وړ درسي مواد: خط کش.

فعاليت: په ډلييزه او يو کسيزه توګه دفعاليت سر ته رسول.

د لوبې د سرته رسولو چارې: يو جدول جوړ و د جدول ځني خانوکې اعداد ليکو اوځني خاني يې خالي پرېږدو تر څو د فلش کارتونو په کارولو سره چې د زده کوونکو په لاس کې دي د (لاندې انځورپه څېر) جدول کې په ترتيب سره ځای پر ځای کوو.

١		٣	۴		٦	٧		٩	١٠		١٢	١٣		١۵	١٦	١٧	١٨	١٩

حل: اعداد په ترتيب سره جدول کې ځای پر ځای کوو.

١	٢	٣	۴	۵	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١۴	١۵	١٦	١٧	١٨	١٩

د بشپړ شوي جدول په کارولو سره په لاندې خط کې کوم تکي چې عدد پرې نه دي ليکل شوي، په ترتيب سره وليکئ اولاندې پاملرنه په پام کې ونيسئ .

٦ـ دجمعي عمليه داعداد ود خط په کارولو سره

موخه: د جمعي زدکړه د اعدادو پر خط باندې

موده: دوه درسي ساعته.

د اړتيا وړ درسي مواد: خط کش او تار.

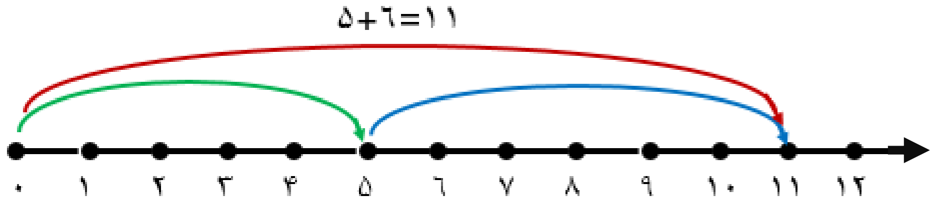
فعاليت: په ډلييزه او يو کسيزه توګه د فعاليت سر ته رسول.

دلوبې د سر ته رسولو چارې: د اعدادو خط په نظرکې نيولوسره هغه په مساوي برخو باندې وېشو او د جمعي عمليه سرته رسوو. همدارنګه د خطکش او تار څخه هم کار اخيستلی شو.

د اعدادو خط: هغه خط چې په مخ باندې يې يومبدا، يوجهت او يو توټه خط ، تاکل شوی دی د اعدادو محور په نامه يا دېږي.

بېلګه: د ۶ + ۵ د جمعي عمليه، د اعداد خط پرمخ باندې داسې جمع کوو.

د اعدادو خط باندې لومړی ۵ عدد په نبنه کوو او وروسته هغه ټکی چې نښه شوی دی د ٦ واحدو په اندازه ښې لورې ته حرکت ورکوو، ليدل کيږي چې ١١ عدد ته رسيږو دغه عدد ۵ او ٦ د جمعي حاصل دی.



فعاليت: جمع کړئ.

☐ ☐ ☐ = +

عبارتي پوښتنې: لاندې پوښتنې د اعدادو خط په کارولو سره حل کړئ.

۱- یوملخ دوه ځلې په مستقیم مسیر کې ټوپ وهي، لومړی ټوپ یې ۳ متره او دوییم ټوپ یې ۴ متره دی، په مجموع کې ملخ څو ټوپ اچلولي دي؟

۲- دوه کسان غواړي یوه میله رنګ کړي که چېرې لومړی کس ٦ متر او دوییم کس د لومړی کس په تعقیب د میلې ۷ متره رنګ کړي وي، په مجموع کې دواړه کسانو څومتره رنګ کړي دي؟

۷- د درې رقمي او څلور رقمي اعدادو تفریق پرته

هدف: زده کوونکي درې رقمي او څلور رقمي اعداد پرته له لسیز خلاصولو څخه تفریق کړای شي.

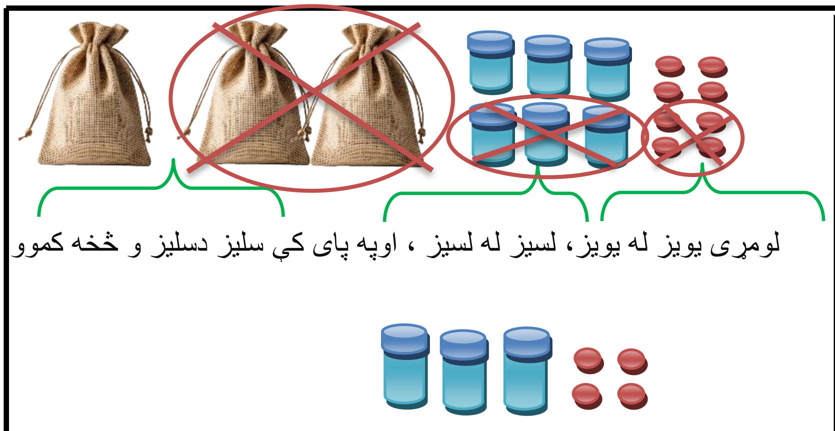
موده: درسي درې ساعته

د اړتیا وړ درسي مواد: لوبیا، ۲۵ داني قوطۍ، کڅوړه.

فعالیت: په ډلییزه او یو کسیزه توګه د فعالیت سرته رسول.

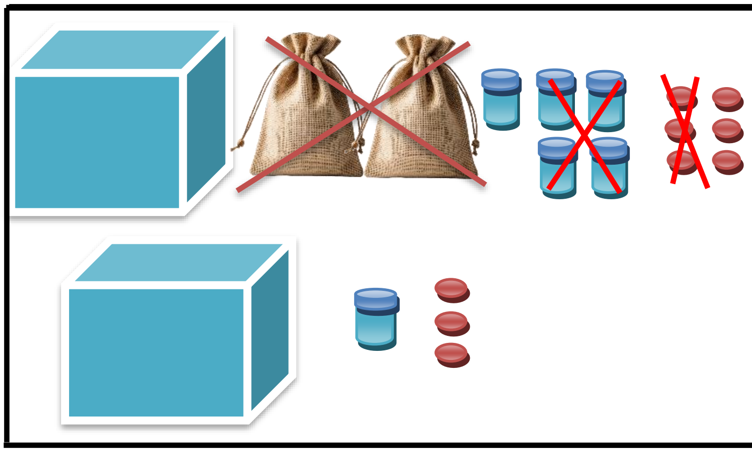
د لوبې د سرته رسولو چارې: کله چې د درې رقمي اعدادو په تفریق کې پوراخستلو ته اړتیا نه وي. لومړی د درسي موادو په کارولوسره عملیه سرته رسوو وروسته هغه عملیه پر تختې باندي کارو.

لومړی بېلګه: له ۸ ٦ ٣ عدد څخه ۴ ٣ ٢ عدد داسي تفریقوو.



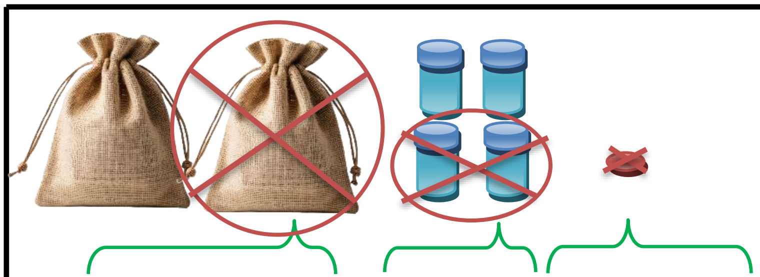
سلیز	لسیز	یویز
٣	٦	٨
_ ٢	٣	۴
١	٣	۴

دوییمه بېلګه: له ۱۲۵٦ عدد څخه ۲۴۳ عدد داسي تفریقوو.



زریز	سلیز	لسیز	یویز
١	٢	۵	٦
_	٢	۴	٣
١	٠	١	٣

دریيمه بېلګه: تفریق کړئ ۱۲۱ ـ ۲۴۱



لومړی یویز له یویز، لسیز له لسیز ، او سلیز دسلیز و څخه کموو.

سلیز	لسیز	یویز
۲	۴	۱
ـ۱	۲	۱
۱	۲	۰

فعالیت۱: دانځور له مخې پوښتنې ولیکئ او تفریق يې کړئ.

سلیز	لسیز	یویز
ـ		

فعالیت۲: دانځور له مخې پوښتنې ولیکئ او تفریق يې کړئ.

زرریز	سلیز	لسیز	یویز
ـ			

۸- د دوه رقمي اعدادو تفريق له دوه رقمي اعدادو څخه چې (لسيز خلاصولو) ته اړتيالري

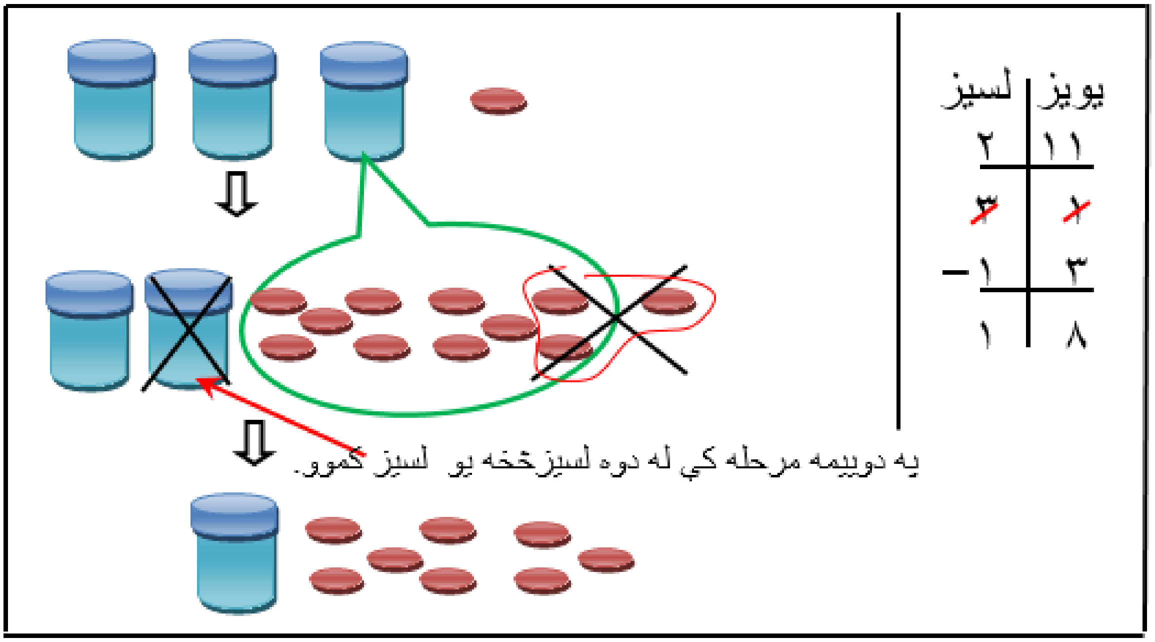
موخه: زده کوونکي وکولای شي له دوه رقمي عدد څخه دوه رقمي عدد، که چيرې لسيز خلاصولو ته اړ تيا وي تفريق کړاي شي.
موده: څلور درسي ساعته.
د اړتيا وړ درسي مواد: لوبيا ، ۲۵ داني قوطى، کڅوره.

فعاليت: په ډليبزه او يو کسيزه توګه فعاليت سرته رسيږي.

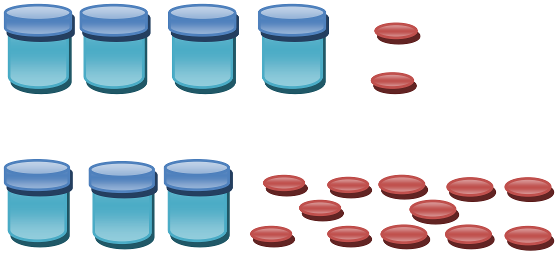
دلوبې دسرته رسولو چارې: کله چې دوه رقمي عدد د دوه رقمي عدد څخه تفريق کوو که چېرې پور اختسلوته اړتيا وه د ديور اخيستلو پر ځاى وايو چې خپل لسيز خلاصوو لومړى د درسي مواد په کارولو سره عمليه سرته رسوو او وروسته يويز له يويز څخه او لسيزله لسيز څخه تفريق وو.

بېلګه: تفريق کړئ. ? = ۱۳-۳۱

حل: پوهېږو چې ۳۱ عدد، درې لسيزاو يو يويز لرې نو له يوه يويز څخه درې يويز کمولاى نشو په لومړى مرحلي کې يو لسيز خلاصوو چې د يوه يويز سره يولس يويز کېږي اوس درې يويز له يولس يويز څخه کموو.



فعالیت: ددرسي مواد په کارولوسره، د بڼې له مخې تفریق کړئ.



لسیز	یویز
☐	☐
۴	۲
− ۱	۵

فعالیت: ددرسي مواد په کارولو سره تفریق کړئ.

لسیز	یویز
۴	۱۰
~~۵~~	~~۰~~
− ۲	۵
۲	۵

عبارتي پوښتنې:

۱- د کابل او چاریکار تر مینځ واټن ٦٠ کیلو متره دی. که چېرې یو موټر۳۳ کیلومتره واټن وهلي وي نو څو کیلومتره نور وواهي ترڅو چاریکار ښار ته ورسېږي.

حل:

لسيز	يويز
٥	١٠
~~٦~~	~~٠~~
− ٣	٣
٢	٧

نو ۲۷ کیلومتره وواهی ترڅو چاریکار ښار ته ورسېږي.

۲- احمد غواړي يو کتاب چه ٦٢ صـــفحې لري، ولولي. که چېرې احمد په یوې ورځې کې ۲۴ صفحې لوستلي وي، دکتاب څو نورې صفحې باقي پاتې دي.

۹- د درېِ رقمي اعدادو تفريق چې (لسيز خلاصولو) ته اړتيا لري

موخه: زده کوونکي وکولاي شي له يو درېِ رقمي عدد څخه درېِ رقمي عدد که چيرې لسيز خلاصولو ته اړ تيا وي تفريق وکړاي شي .
موده: څلور درسي ساعته.
د اړتيا وړ درسي مواد: لوبيا، ۲۵ داني قوطی، کڅوړه
فعاليت: په ډلييزه او يوکسيره توګه د فعاليت سرته رسول.

د لوبی د سرته رسولو چارې: کله چې غواړو يويز له يويز څخه تفريق ګړو او پور اخيستلوته اړتيا وه د پوړ پر ځای وايو چې يو لسيز خلاصه وو. او همدارنګه کله چه لسيز له لسيز څخه تفريقوو او پوړاخيستلوته اړتيا وه، د قرض په ځای وايو چه سليز خلاصه وو. اوروسته د تفريق عمليه سر ته رسوو.

بېلګه: تفريق کړئ. ؟ = ۷ ۵ ۱ - ۱ ۲ ۳

حل: کولای شو پورتنی تفريق پرته له درسي موادو څخه سرته ورسوو. لومړی يوويز، لسيز او سليز ځانګړی کوو، وروسته د تفريق عمليه سرته رسوو. ليدل کېږي چې له يوه يويز څخه اوه يويزونه کمولی نشو، يو لسيز خلاصه وو له يوه يويز سره کيږی يولس يويزونه له يولس يويزو څخه اوه يويزونه کموو، څلور يويزونه پاتې کېږي، کله چې د دوه لسيز څخه يولسيز يی خلاص شو، نو يولسيز پاتې کېږي. له يوه لسيزڅخه بياهم پينځه لسيز کمولای نشو يو سليز خلاصه وو چه يوه لسيز کېږي، لس لسيز له يولسيز سره، يولس لسيز کېږي، اوروسته له يولس لسيز څخه پينځه لسيز کموو نوشپږ لسيز پاتې کېږي، يوسليز مو خلاص کړل، نو دوه سليز پاتې شو، له دوه سليزو څخه يوه سليزکمووچې يوه سليز پاتې کېږي.

سليز	لسيز	يويز
	۱۱	
۲	~~۱~~	۱۱
~~۳~~	~~۲~~	~~۱~~
− ۱	۵	۷
۱	٦	۴

بېلګه: تفریق کړئ ? = ٦ ٨ ٧ ـ ٢ ۰ ۰ ١

حل: پورتنی بېلګې په شان عمل کوو.

زرریز	سلیز	لسیز	یویز
	٩	٩	
۰	~~١۰~~	~~١۰~~	١٢
~~١~~	~~۰~~	~~۰~~	~~٢~~
ـ	٧	٨	٦
۰	٢	١	٦

فعالیت: بشپړ کړئ.

زرریز	سلیز	لسیز	یویز
ـ ٥	٧	۴	٦
٢	۴	٧	٥

عبارتي پوښتنې

١ـ ذاکر ٩٢١ افغانۍ لري که چېرې ۴۴٥ افغانۍ خپل ورور ته ورکړي، نو ذاکر سره څوافغانۍ پاتې کېږي؟

حل:

سلیز	لسیز	یویز
	١١	
٨	~~١~~	١١
~~٩~~	~~٢~~	~~١~~
ـ ۴	۴	٥
۴	٧	٦

ذاکر سره ۴٧٦ افغانۍ باقي پاتې شول.

۲- یو شخص ۸۲۴ افغانۍ خپل زوی ته ورکړې؛ زوی یې ۴۳۲ افغانیو ځخه غوړي واخیستل، معلوم کړئ چې د نوموړي شخص زوی څخه څو افغانۍ پاتې دي؟

۳- د یو مکتب د تعلیمي کال په پیل کې د زده کوونکو شمېره ۷۴۸ کسان وو او د کال په پایله کې روسته له ازمویني څخه، د زده کوونکو شمېره ۶۹۰ کسان شول، معلوم کړئ چې د فارغ شویو زده کوونکو شمېره څو کسان دي؟

۴- فهیمي له سکینې څخه وپوښتل: څومره پیسې لرې؟ سکینې وویل: که چېرې له پلاره څخه ۱۷۵۰ افغانۍ واخلم، زما پیسې ۴۰۰۰ افغانۍ کېږي؛ سکینه څومره پیسې لري؟

دجمعې او تفریق په اړه عبارتي پوښتنې :

۱: یوکس ۹۴۳ افغانۍ درلودې، ده په ۴۷۰ افغانۍ یوقطی غوړي اوپه ۴۰۰ افغانۍ اوړه واخیستل، معلوم کړئ چې نوموړي شخص سره څوافغانۍ پاتې دي؟

حل: لومړی مرحلې کې مصرف شوی مقدار جمع کوو په دوییمې مرحلې کې د مصرف شوي مجموعې څخه اصلي مقدارتفریق کوو.

لومړی مرحله

	۴	۷	۰
+	۴	۰	۰
	۸	۷	۰

دوییمه مرحله

سلیز	لسیز	یویز
۸	۱۴	
~~۹~~	~~۴~~	۳
− ۸	۷	۰
۰	۷	۳

نوموړي شخص سره ۷۳ افغانۍ پاتې دي.

۲: په یو دارالحفاظ کې د قرآن کریم د حفظ لپاره ۹۴۲ کسان دي. کله چې ۲۳۱ کسان دقرآن کریم دحفظ څخه روسته فارغ شي او ۱۱٦ کسان نوي شامل شي ، ددارالحفاظ د زده کوونکو شمېر څو کسان کېږي؟

۳: د شاکر پلار، شاکرته ۴۳۸ افغانۍ د سودا اخیستلو لپاره ورکړې، شاکر۷۵ افغانۍ بوره، ۱۸۰ افغانۍ چاې او ۴۳۸ افغانۍ یې غوړي واخیستل. معلوم کړئ چې شاکر سره څو افغانۍ پاتې دي.

۴: د درې کسانو د پیسوټولګه ۲۵۴۵ افغانۍ وه که چېرې د لومړي کس پیسې ۵۰۰ افغانۍ او د دوییم کس پیسې د لومړي کس څخه دوه برابره وي، ددرېیم کس پیسې معلومې کړئ؟

۱۰- د ضرب مفهوم

موخه: د ضرب مفهوم زده کړه.

موده: درسي دوه ساعته.

د اړتیا وړ درسي مواد: کاغذ، د اوبو د بوتل سرپوښ، کڅوړه.

فعالیت : په ډلییزه توګه د فعالیت سرته رسول.

دلوبې دسرته رسولو چارې: د دې لپاره چې د ضرب مفهوم ښه وپوهول شي، یوه لوبه سرته رسوو، داوبو بوتل درې سرپوښه اخلو او اعداد ۳، ۴، ۵ وربانديې لیکو او هغه په یوې کڅوړې کې اچوو. دهرې ډلې لپاره درې د اوبو د بوتل سر پوښ چې یو رقمي مختلف اعداد وربانديې لیکل شوي، له خطکش شوي کاغذ او کڅوړې سره ورکوو. او لیکل شوي اعداد په کڅوړې کې اچوو هرې ډلې ته یې ورکوو، هره ډله د بوتل سرپوښونه چې اعداد په کې لیکل شوي د خپل نمبر سره څوځلي د کڅوړې څخه اخلي.

مثلاً: ۳ عدد له کڅوړې څخه څلور ځلي اخلي د ۳ په مخ څلورکرښې اوباسوو، ۴ عدد له کڅوړې څخه شپږ ځلی اخلي، د څلور په مخ شپږ کرښې کاږو همدارنګه ۵ عدد ۳ ځلي د کڅو ړې څخه اخلي او د ۵ پر مخ درې کرښې را کاږو اولاندې جدول کې یې ښکاره کوو.

یادداښت: هر ځلی چې د اوبو د بوتل سرپوښ له کڅوړې څخه اخیستل کیږي وروسته د لیدلوڅخه بېرته په کڅوړې کې واچول شي.

لیکل د ضرب سره	لیکل دجمعي سره	څو ځلي کرښه شوي	دهر ځل لپاره یوه کرښه	اعداد چې سرپوښ باندي لیکل شوي
۴×۳	۳+۳+۳+۳	۴	/ / / /	۳
۶×۴	۴+۴+۴+۴+۴+۴	۶	/ / / / / /	۴
۳×۵	۵+۵+۵	۳	/ / /	۵

لیدل کیږي چې۳ څلور ځله له کڅوړې څخه اخستل شوي، ۴ شپږ ځله او ۵ درې ځله اخیستل شوي دي.

فعالیت: د جمعې افادې له مخې، د ضرب د افادې تش ځایونه ډک کړئ

۵+۵+۵ = ۳ × ______   ۴+۴+۴+۴+۴+۴ = ٦ × ______

۳ +۳ +۳ = ۳ × ______   ٦+٦ +٦ +٦ = ۴×______

۸+۸+۸ = ۳ ×______   ۱ +۱ +۱ = ۳ ×______

۷+۷+۷+۷ = ۴ × ______   ۹+۹+۹ = ۳×______

۳+۳+۳+۳ = ۴ × ______   ۸+۸+۸+۸+۸ = ۵ ×______

۲×۹ = ______ + ______ = ______

۲×۸ = ______ + ______ = ______

۲×۷ = ______ + ______ = ______

۲×۶ = ______ + ______ = ______

۱۱- د یورقمي عدد ضربول په یو رقمي عدد کې

هدف: زده کوونکي وکړی شي یو رقمي عدد په یورقمي عدد کې ضرب کړي.
موده: درسي دريـ ساعته.
د اړتیا وړ درسي مواد: لوبیا او قوطۍ

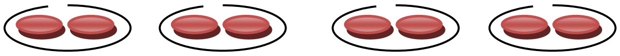
فعالیت: په ډلییزه او یوکسیزه توګه د فعالیت سرته رسول.

دلوبې دسرته رسولو چارې: لومړی د ضرب عملیه سرته رسوو اوروسته د درسي موادو په کارولو سره د ضرب عملیه ترسره کوو.

لومړی بېلګه: ۳ × ۲ په عملي توګه بانديـ ضرب کړئ.

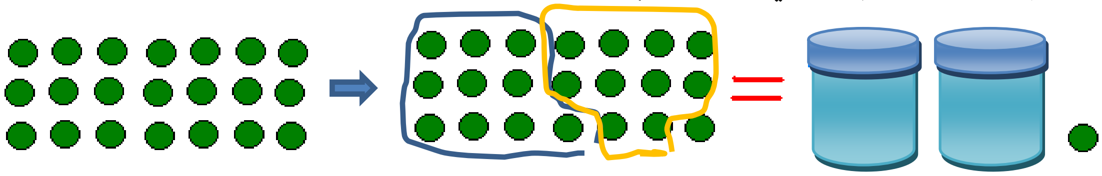
٢ × ٣ = ٣ + ٣ = ٦

دوییمه بېلګه: ۲ × ۴ په عملي توګه باندي ضرب کړئ.



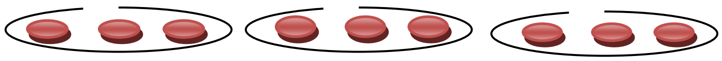
۴ × ۲ = ۲ + ۲ + ۲ + ۲ = ۸

دریيمه بېلګه: ۳ × ۷ په عملي توګه باندي ضرب کړئ.



۷ × ۳ = ۳ + ۳ + ۳ + ۳ + ۳ + ۳ + ۳ = ۲۱

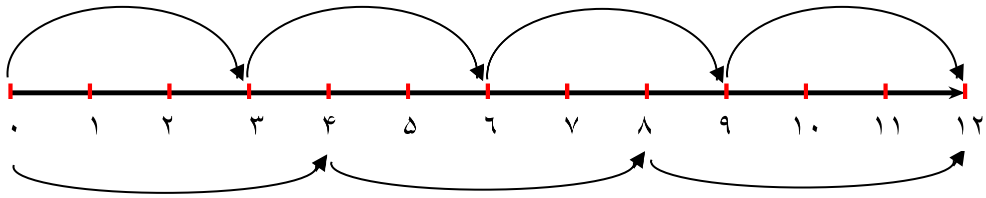
فعالیت: دانځور له مخې ضرب او جمع ولیکئ.



___ × ___ = ___ + ___ + ___ = ___

د اعدادو د خط سره ضرب: کولی شو ضرب د اعدادو پر خط باندې ښکاره کړو.
بېلګه: ۴×۳ اعداد پر خط باندې ښکاره کوو.

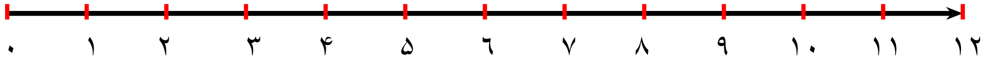
۴×۳= ۱۲



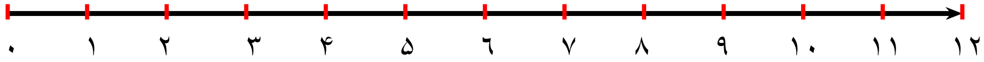
۳×۴= ۱۲

لمړی فعالیت: لاندې عملیه د اعدادو پرخط باندې وښیاست اوضرب یې کړئ.

الف: ۳×۳ = ?



ب: ٦×۲ = ?



عبارتي پوښتنې:

۲: یو شخص ٦ دانه رنګې اخیستي دي که دهرې رنګې قیمت ۳ افغانۍ وي نومړي شخص څو افغانۍ د ټولو رنګو لپاره ورکړي دي؟

دوویم فعالیت: د مخامخ قوس تش ځایونه د مناسبو علامو په کارولو سره ډک کړئ. (-، =، ×، +)

۲۶ □ ۲۴ □ ۲

۲۲ □ ۲ □ ۲۴

۸ □ ۴ □ ۲

۱۴ □ ۱۶ □ ۳۰

۵۲ □ ۲ □ ۵۰

۱۰ □ ۲ □ ۵

۴۸ □ ۲ □ ۵۰

۶ □ ۲ □ ۳

۳ فعالیت : ضرب اوبشپړ کړئ.

×		۴	
۲	۴		
۴			۲۰
۵			۲۵

×	۱	۳	۶
۱			
۳		۹	
۶			

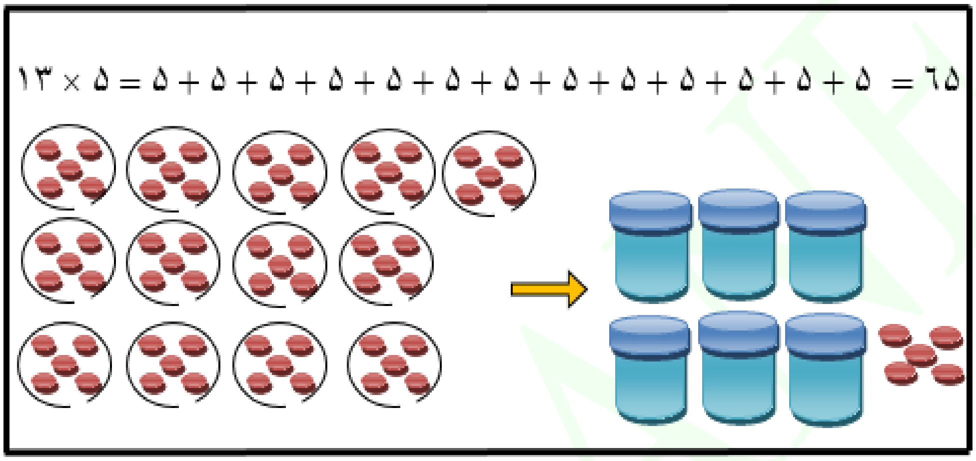
×	۲	۵	۱
۲	۴	۱۰	۲
۵			
۷			۷

۱۲- په دوه رقمي عدد کې، د يو رقمي عدد ضربول

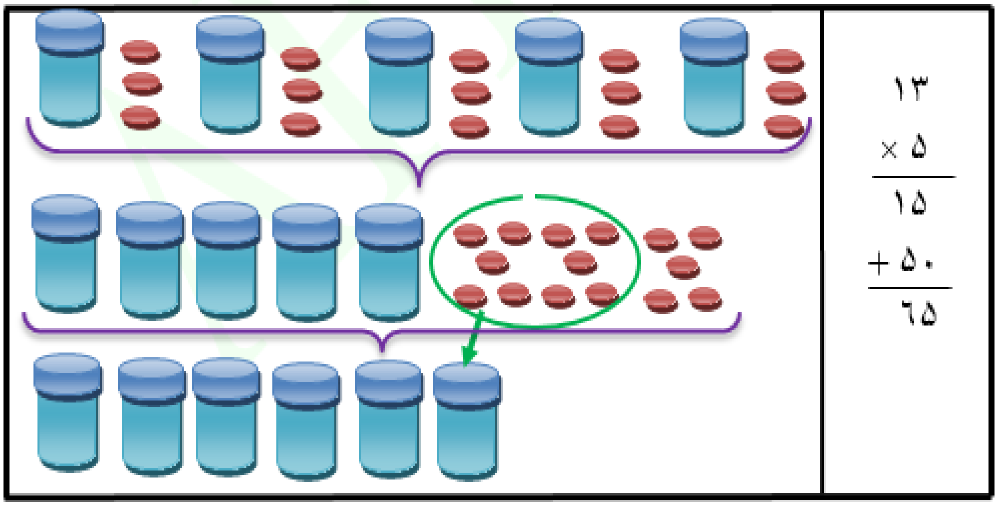
هدف: زده کوونکي يو رقمي عدد په دوه رقمي عدد کې ضرب کړی شي او په عين وخت کې د ضرب حاصل وپېژني .
موده: درسي درې ساعته
د اړتيا وړ درسي مواد: لوبيا او قوطۍ
فعاليت: په ډلييزه او يوکسيزه توګه د فعاليت سرته رسول.

د لوبې د سرته رسولو چارې: لومړی د درسي موادو په کارولو سره د ضرب عمليه سرته رسوو او د درسي مواد له مخې د ضرب عمليه مخ ته وړو.

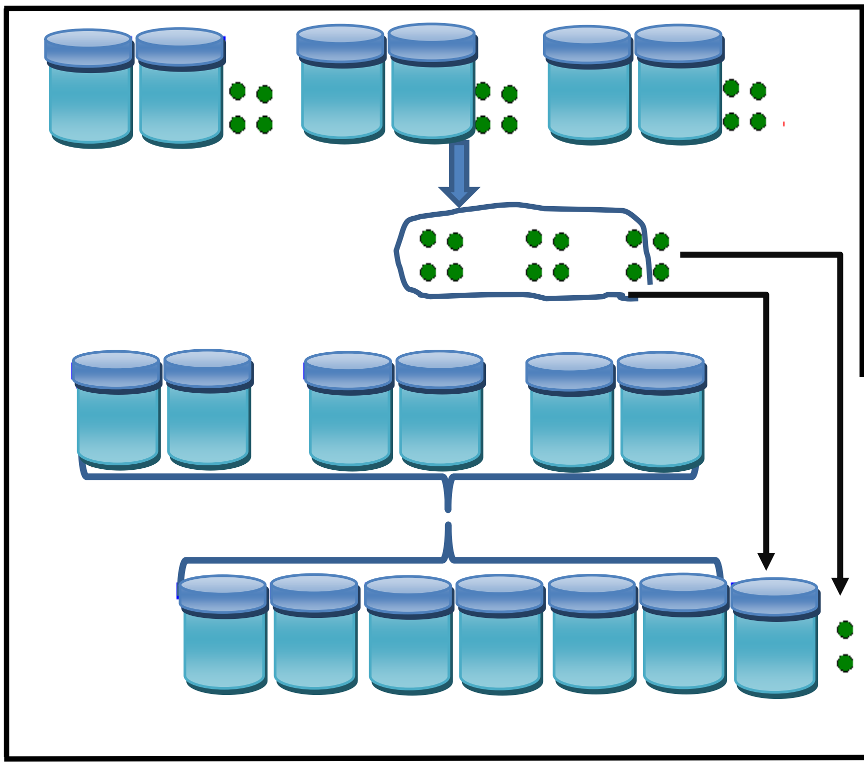
بېلګه: مخامخ عمليه په عملي بڼې سره ضرب کړئ. (۱۳×۵)



په ضرب کې د تبديلي خاصيت صدق کولی شي.لاندې مثال داسې ليکلی شو.



بېلګه: ضرب کړئ. (۳×۲۴)



۲۴
× ۳

۱۲
+ ۶۰

۷۲

۳×۲۴ سره مساوي دي له اووه لسيز او دوه يويزو سره. (۷۲ = ۲۴ + ۲۴ +۲۴ = ۲۴ × ۳)

ضربول په بلې طریقې سره: د جدول د طریقې په کارولو سره چې یو رقمي عدد ضربول د دوه رقمي سره دی، لومړی یو جدول رسم وو چې د درې د درې سطره او د درې ستون لرونکی وي په لومړي سطر د ښي طرفه په لومړي ستون کې یویزعدد، په دوییم ستون کې لسیز عدد، او په درېیم ستون کې د ضرب علامه او همداسې په دوییم سطرکی له چپ طرفه لومړي ستون کې د نوموړي عدد مضرب، په دویم او درېیم ستون کې د ضرب حاصل او په روستي ستون کې د ضرب حاصلونه سره جمع کوو او لیکو یې.

لومړۍ بېلګه: ضربو یې. ۵×۲۳

X	۲۰	۳
۵	۵×۲۰=۱۰۰	۵×۳=۱۵
۵×۲۳	۱۰۰ + ۱۵ = ۱۱۵	

دویمه بیلګه: ضربو یې ۵×۱۴

X	۱۰	۴
۵	۵×۱۰=۵۰	۵×۴=۲۰
۵×۱۴	۵۰ + ۲۰ = ۷۰	

فعالیت: ضرب یې کړئ. ٦×۱۳

X	۱۰	۳
٦		
٦×۱۳		

۱۳- په دوه رقمي عدد کې، د دوه رقمي عدد ضربول

هدف: زده کوونکي دوه رقمي عدد په دوه رقمي عدد کې ضرب وکړای شي او په عین وخت کې د ضرب حاصل وپیژني.
موده: پینځه درسي ساعته.
د اړتیا وړ درسي مواد: لوبیا او قوطی.
فعالیت: په ډلییزه او یوکسیزه توګه د فعالیت سرته رسول.

د لوبې د سرته رسولو چارې: د دوه رقمي عدد ضربول د دوه رقمي عدد سره، کولای شو په مختلفو طریقو سره یې ضرب کړو. هره طریقه چې زده کوونکو ته آسانه وي، په همغې طریقې، زده کوونکو سره کار کوو. کله چې دوه رقمي عدد په دوه رقمي عدد کې ضرب کړو کولای شو پرته له دې چې حاصل واخلو یویز عدد د یویزسره او یویز ضرب دلسیز، لسیز ضرب د یویزعدد او لسیز ضرب د لسیزعدد کوو.

مثال۱: ضربوو. ۲۲×۱۳

حل: لومړی طریقه

۱۳	
×۲۲	
٦ ←	۲ × ۳
+ ۲۰ ←	۱۰ × ۲
+ ٦۰ ←	۲۰ × ۳
+ ۲۰۰ ←	۱۰ × ۲۰
۲۸٦ ←	۱۳ × ۲۲

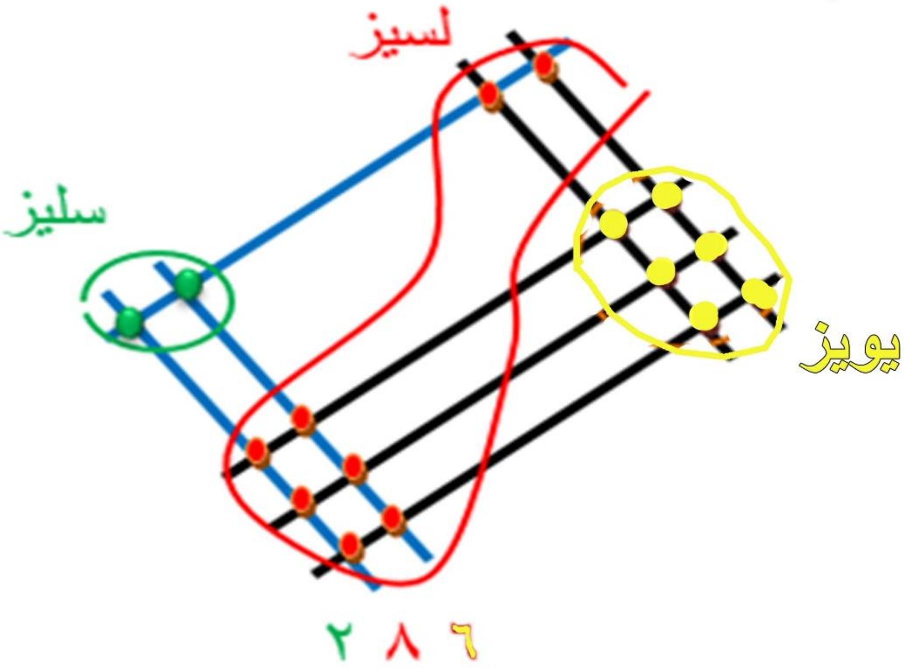
حل: دوییمه طریقه

	۱۰	۳
۲	۲ × ۱۰ = ۲۰	۲ × ۳ = ٦
۲۰	۲۰ × ۱۰ = ۲۰۰	۲۰ × ۳ = ٦۰
۲۲×۱۳	۲۰۰ + ۲۰ + ٦۰ + ٦ = ۲۸٦	

حل په درییمي طریقي سره: لومړی ۲ په ۱۳ کی ضربوو دوییم ځل ۲۰ په ۱۳ کې ضربوو وروسته یویز له یویز جمع کوو، لسیز د لسیزسره اوسلیزد لسیزسره جمع کوو.

۱۳	
×۲۲	
۲٦ ←	۲ × ۱۳
+ ۲٦۰ ←	۱۳ × ۲۰
۲۸٦ ←	۱۳ × ۲۲

فعالیت: همدارنګه کولای شو په لاندې انځور کې ضرب کړو. ۱۳ × ۲۲



د فعالیت تشریح: فیروزه یی خطونه لسیز ښکاره کوي اوتور خطونه یویزونه .لومړی ۲۲ په شکل د یویز او لسیز جلا جلا او په موازی بڼې باندې رسموو، وروسته ۱۳ عدد په شکل د یویز او لسیز جلا جلا په موازی بڼه په رسم شوي خطونو باندې، لومړی د متقاطع عدد په بڼه رسموو او وروسته د تقاطع مجموعي ټکي چې په مختلفو رنګونو باندی کړئ یا حلقه شوی چې، زیړ رنګ یویز، سور رنګ لسیز او شین رنګ سلیز ښکاره کوي، شمېرو او کله چې حاصل لاسته راغی حاصل روستۍ کړئ ته لیږو.

تبصره: دغه طریقه د ښوونکو د معلوماتو د ډیرولو لپاره ده، کیداشی د زده کوونکو لپاره ستونزمنه وي.

۱۴ـ د درې رقمي عدد سره، د دوه رقمي عدد ضربول

هدف: زده کوونکي وکولای شي چې دوه رقمي عدد ضرب د درې رقمي سره مرحله په مرحله سرته ورسوي.
موده: څلور درسي ساعته.
د اړتیا وړ درسي مواد: لوبیا او قوطۍ.
فعالیت: په ډلییزه او یوکسیزه توګه د فعالیت سرته رسول.

د لوبې د سرته رسولو چارې: کله چې دوه رقمي عدد د درې رقمي عدد سره ضربوو لومړی یویز د درې رقمي عدد سره ضربوو او وروسته لسیز د درې رقمي عدد سره ضربوو اوپه پایله کې د ضرب حاصل جمع کوو.

لومړۍ بېلګه: د ۲۳۴ او ۳۱ اعداد سره ضربوو.

حل: دورکړل شوي اعدادو د ضرب حاصل په درې مرحلوکي لاسته راوړو.

	۲ ۳ ۴	
	× ۳ ۲	
	۴ ٦ ۸	← ۲ × ۲ ۳ ۴
+	۷ ۰ ۲ ۰	← ۳ ۰ × ۲ ۳ ۴
	۷ ۴ ۸ ۸	← ۳ ۲ × ۲ ۳ ۴

- د ضرب لومړی جز یعنی ۲۳۴ ضرب په یویز جز یعنی د دوه (۲) سره ضربوو.
- د ضرب لومړی جز یعنی ۲۳۴ ضرب د لسیز جز یعني درې (۳) عدد کې ضربوو چې په حقیقت کې ۳۰ دی.
- په دې مرحلې کې، د لومړۍ مرحلې د ضرب حاصل د دوییمې مرحلې حاصل سره جمع کوو.

د یو عدد ضربول په ۱۰، ۱۰۰ او ۱۰۰۰

که چیری یویز عدد په۱۰، ۱۰۰، او ۱۰۰۰ کي ضرب کړو د نوموړي عدد ښي لورې ته د دوییم جز د صفرونو پر تعدادو، صفرونه پرېږدو.

لومړی بېلګه: ۶×۱۰

۶×۱۰ = ۱۰ + ۱۰ + ۱۰ + ۱۰ + ۱۰ + ۱۰ = ۶۰

دوییمه بېلګه: ضرب کړئ. ۳×۱۰۰

۳×۱۰۰ = ۱۰۰ + ۱۰۰ + ۱۰۰ = ۳۰۰

دریيمه بېلګه: ۱۰×۱۰۰

حل: لومړی د ضرب عملیه سرته رسوو، وروسته صفرونه د ضربی اجزاو په تعداد د مساواتو ښي اړخ ته وړو.

۱۰×۱۰۰ = ۱۰۰۰

مثال۴: ضرب کړئ. ۵×۵۰۰

حل: لومړی ۵ ضرب د ۵ کوو، وروسته صفرونه د حاصل ضرب ښي اړخ ته پرېږدو.

۵ × ۵۰۰ = ۲۵۰۰

نتیجه: که چېرې وغواړو یو عدد د یو صفر لرونکو عدد باندې چې وروستنی رقم یې د یوه څخه غټ وي، ضرب کړو. لومړی اعداد د پورتنی بېلګې په شان ضربوو اوپه آخر کي صفرونه د عدد ښي خوا ته اضافه کوو.

عبارتي پوښتنې:

۱- فريد ۱۴کلن دی. د فريد د دپلارعمر د فريد له عمره څخه،۴ برابره زياد دی، د فريد پلار څو کلن دی؟

۲- په يوه ښوونځي کې د لومړي ټولګي درې شعبې دي چې په هر ټولګي کې ۲۵ زده کوونکي درس لولي. معلوم کړئ چې ټولو لومړيو ټولګيو کې څو زده کوونکي دي؟

۳- يو کال ۱۲ مياشتې دی ٦ کاله څو مياشتې کيږي؟

۴- د قرباني په يوه غوا کې ۷ کسان برخه اخيستلای شي، کله چې دلوی اختر په ورځ په يوه کلي کې ۳۵ غواوې ذبحه شي، معلوم کړئ چې څوکسانو په قربانۍ کې برخه اخيستې ده؟

۵- يوه الماریٔ چې ۱۲ خانې لري، که دالماریٔ په هره خانه کې ۴۲ جلده کتابونه وي په دغې الماریٔ کې، څو جلده کتابونه موجود دی؟

۶- يوکس د ۵۰ زده کوونکولپاره ۵۰ جلد کتابچې واخيستې. که چېرې د يوې کتابچې قيمت ۲۵ افغانیٔ وي، نوموړي کس څو افغانیٔ مصرف کړي دي.

۷- په يوې بخاریٔ کې د ورځې ٦ ليتره تيل سوځي، معلوم کړئ چې په ۹۰ ورځو کې څو ليتره تيل سوځي؟

۸- د يوې کوټیٔ د جوړولو لپاره ۴۰۰۰ پخو خښتو ته اړتيا ده. د ۶ کوټو د جوړولو لپاره څو پخو خښتو ته اړتيا ده؟

۹- يوه کورنیٔ په يوې مياشتې کې ۱۰۰۰۰ افغانیٔ مصرف لري، د نوموړې کورنیٔ يو کلن مصرف معلوم کړئ چې څو افغانیٔ کيږي.

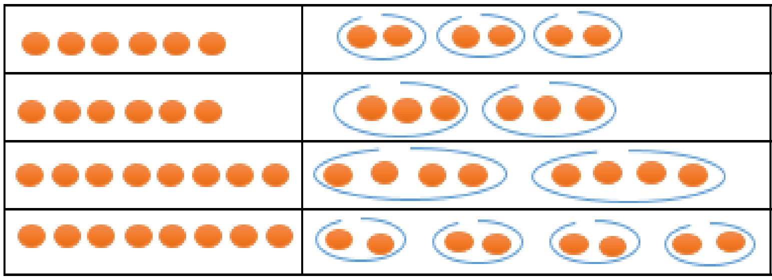
۱۵- د وېش (تقسیم) مفهوم

موخه: د زده کوونکو بلد تیا، د یو څیز وېشل په څو مساوی برخو باندې.

موده: دوه درسي ساعته.
د اړتیا وړ درسي مواد: لوبیا او قوطی.

فعالیت: په ډلییزه او یو کسیزه توګه د فعالیت سرته رسول.

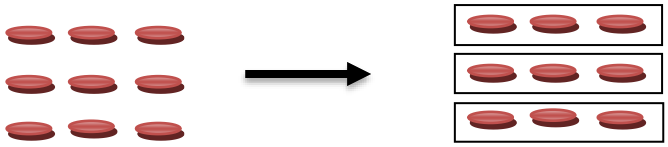
دلوبې دسرته رسولو چارې: د تقسیم دزده کړې لپاره ښوونکی ٦، ٦ داني لوبیا دوه ډلو ته او ٨، ٨ داني لوبیا دوه نورو ډلو ته ورکوي او هرې ډلې ته لارښوونه کوي چې لوبیا ګاني په مساوي دستو(ګېډیو) باندې جلا کړي . د مثال په توګه "الف" ډله دوه دانه یي دستې "ب" ډله ٣ دانه یي دستې "ج" ډله ۴ دانه یي او د "د" ډله ٢ دانه یي دستې جوړې کړي. او د هرې ډلې څخه وغوښتل شي چې د خپل دستو تعداد ووایي. ډلې شاید داسې ځواب ورکړئ.



		ګروپ "الف" ۳دسته ۲تایی
		ګروپ "ب" ۲دسته ۳تایی
		ګروپ "ج" ۲دسته ۴تایی
		ګروپ "د" ۴دسته ۲تایی

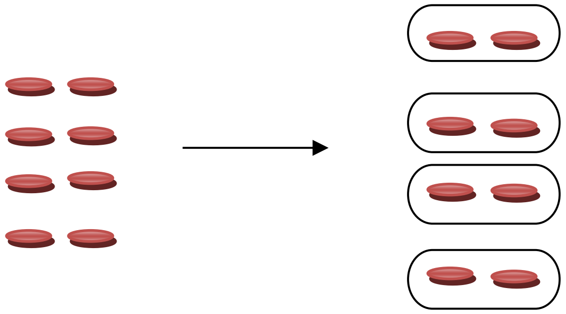
اوس ښوونکی مفهوم په یوه عبارت کې وړاندې کوي او وایي چې: زده کوونکو! وموليدل که چېرې٦ دانی لوبیا په ٢ دانه یي بستو کې جلا کړو ٢ دستې ، که چېرې په ٣ دانه یي جلا کړو ٢ دستې کېږي . پورتنی عبارت په حساب کې داسې لیکوچې: شپږ تقسیم په درې مساوي کېږي په دوه . (٢= ٣ ÷ ٦) ، شپږ تقسیم په دوه مساوي کېږي پردرې (٣= ٢ ÷ ٦)، اته تقسیم پر دوه ، مساوي کېږي په څلور (۴= ٢ ÷ ٨) او اته تقسیم پر څلور مساوي کېږي په دوه. (٢= ۴ ÷ ٨).

فعالیت: د ۹ دانو لوبیا ګانو څخه څو داني ٣ دانه یي بستې جوړولای شو؟



نو اوس لیکلی شو چې.   ۳ = ۹÷۳

لومړی بېلګه: د ۸ دانو لوبیا ګانو څخه څو دانې ۲ دانه يي بستې جوړولای شو.



۸÷۲= ----

تعریف: دیوڅیز ویشل په څومساوي برخو باندې، د تقسیم په نامه یا دېږي.

۱٦- په یورقمي عدد باندې، د یو رقمي او دوه رقمي اعدادو وېشل (تقسیم)

هدف: زده کوونکي وکړای شي یو رقمي عدد په یو رقمي او دوه رقمي عدد په یو رقمي عدد باندې ووېشي.

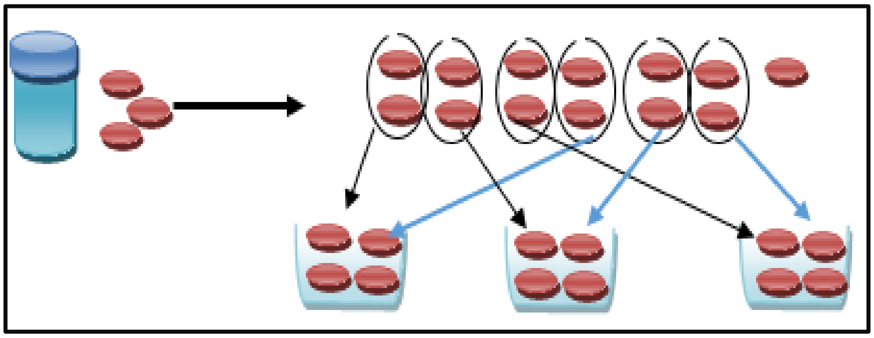
موده: درسي ځلورساعته.

د اړتیا وړ درسي مواد: لوبیا، پلاستیکی بشقابونه او قطۍ.

فعالیت: په ډلییزه او یوکسیزه توګه دفعالیت سرته رسول.

دلوبې سرته رسول: په پیل کې ترهغه ځایه پورې چې امکان لري د درسي موادو سره په عملي او نظري توګه کاروشي. کله چې عددونه لوی شي، نشوکولی د تقسیم عملیه د درسي موادو سره مخ ته یوسو.

لومړی بېلګه: ۳ ÷ ۱۳ لیدل کېږي چې یولسیز لرو او یو یویز، هغه په دري باندي تقسیموو، ترهغه وخته پورې چه لسیز خلاص نکړو تقسیم نشو کولای.



۱۳	۳
٦ -	۲
۷	۲ +
٦ -	۴
۱	

اول ځلې دوه دانه یي تقسیم کوو.

دوییم ځلې بیا دوه دانه یی تقسیم کوو. اوس په هرې قطۍ کې ځلور لوبیا لرو.

لیدل کېږي چې یوه لوبیا پاتې ده او نشو کولای یوه لوبیا په درې قطۍ باندې تقسیم کړو او دغې اضافي لوبیا (تقسیم ناشونی دی) دې ته پاتې وایي.

۱۳عبارت له مقسوم څخه دی.

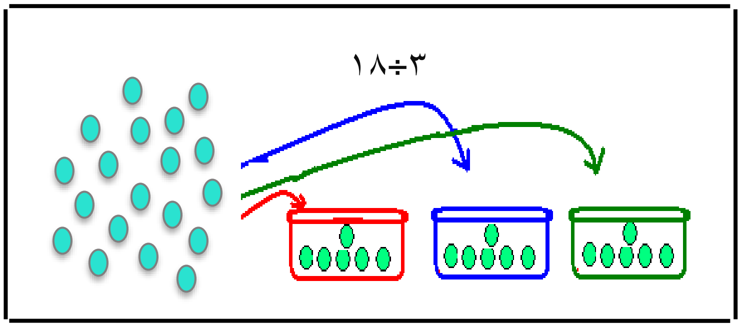
۳ عبارت له مقسوم علیه څخه دی.

۴ عبارت د تقسیم له حاصله څخه دی.

۱ عبارت له پاتي برخي څخه دی.

دوییمه بېلګه: ۱۸په ۳ باندې تقسیم کړئ.

لومړی طریقه:



دوییمه طریقه: کله چې ۱۸ په ۳ باندې تقسیموو کولای شو یو یوداني، دوه دوه داني، درې درې داني، او یا کولای شو په لومړی ځل یوعدد په مقسوم علیه باندې ضرب کړو چې د ضرب حاصل یې د مقسوم سره مساوي اویا کوچنی له مقسوم څخه شي. ترهغه وخته پورې چې پاتي شوې برخه له مقسوم علیه څخه کوچنی شي.

۳	۱۸
۲	۶ −
۲ +	۱۲
۲ +	۶ −
۶	۶
	۶ −
	۰

اویا

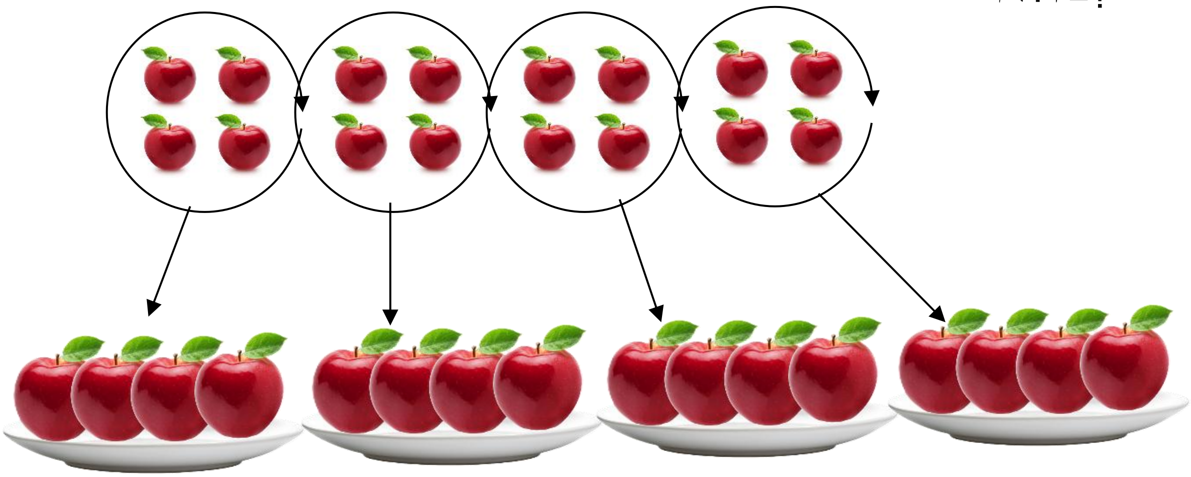
۳	۱۸
۶	۱۸ −

لیدل کېږي ترهغه پورې چې ۱۸ عدد مو په درې باندې تقسیم کړ، هریوه ته ۶، ۶ داني پوره ورسېدل او پاتي شوې برخه نه لري یعنی پاتي شوې برخه د صفرسره مساوي ده.

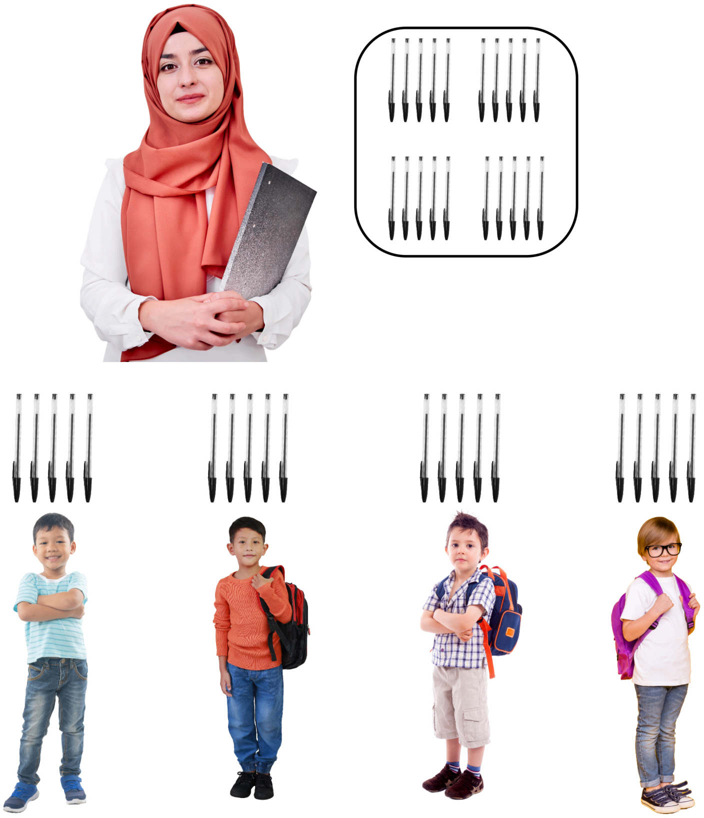
تقسیم عبارت است از قسمت نمودن (بخش نمودن) یک شی به چند حصه مساوی تا وقتیکه باقی مانده کوچکتر از مقسوم علیه یا صفر گردد

درېیمه بېلګه: ۱٦ دانې مڼې پر څلورو تقسیموو.

۱٦÷۴=?



څلورمه بېلګه: احمد غواړي ۲۰ دانې قلمونه په ۴ کسانو باندې ووېشي، د هر یوه برخه معلومه کړئ.

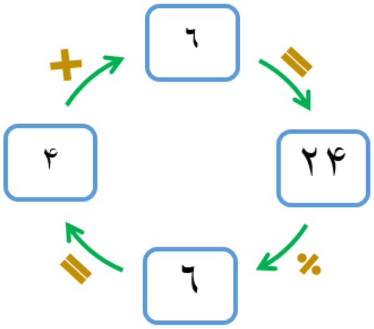


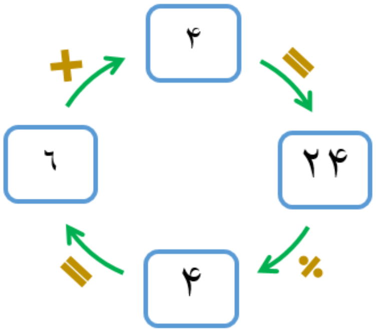
د تقسیم او ضرب تر مینځ اړیکه:

٦×۴ =۲۴

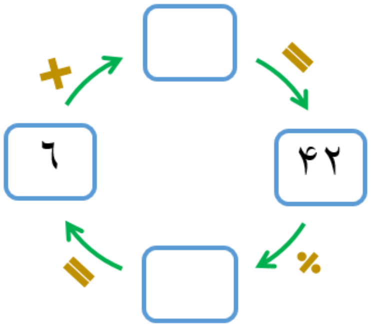
۲۴÷۴ = ٦

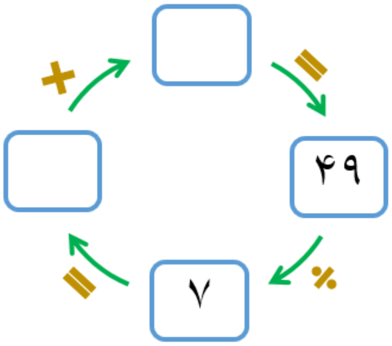
۲۴÷٦ = ۴

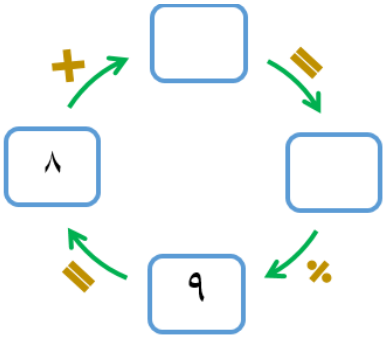


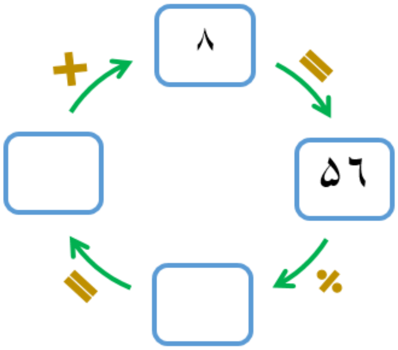


۱ فعا لیت: بشپړکړئ.









۲ فعا لیت: هغه اعداد و مونډئ چې پر درې باندې پوره د وېشلو(تقسیم) وړ وي.

۱۲÷۳=۴		
...÷۳= ...		
...÷۳= ...		
...÷۳= ...		

(۱۲)	۲۹	۲۵
۳۳	۲۱	۳۲
	۱۴	۲۷

۳ فعا لیت: هغه اعداد ومونډئ چې پر درې باندې پوره دوېشلو(تقسیم) وړ وي.

۴۸÷۶=۸
...÷۶= ...
...÷۶= ...
...÷۶= ...

۳۳	۳۸
(۴۸)	۵۴
۶۰	۵۶
	۳۶

۴ فعالیت: لاندې جدول بشپړ کړئ.

÷	۶	۳
۲۴		
۱۸		
۱۲		

÷	۲	۶
۱۸		
۱۲		
۶		

÷	۴	۲
۱۲	۳	
۸		
۴		

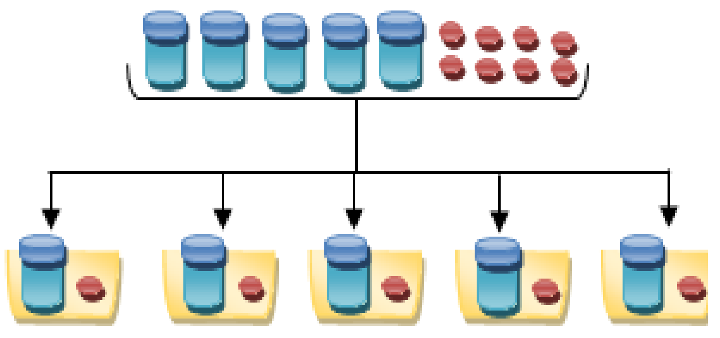
۵ فعالیت: په تش ځایونوکې تر ټولو غټ غټ اعداد ولیکئ چې، نامساوات صحیح وي.

☐ × ۲ < ۱۵ ☐ × ۳ < ۱۷ ☐ × ۴ < ۲۱

☐ × ۷ < ۲۵ ☐ × ۶ < ۱۹ ☐ × ۵ < ۲۸

پينځمه بېلګه: غواړو چې ۵۸ دانې لوبيا په پينځه بشقابونو ووېشو او په شکل کې ښکاره کړو.

حل په لومړی طريقې سره: لومړی کولای شو يو، يو لسيز تقسيم کړو. وروسته يو، يو، يويز تقسيم کړو ترهغه وخته پورې چې پاتې شوې برخه د مقسوم عليه څخه کوچنی شي.



۵۸ | ۵
-۵۰ | ۱۰
۸ | +۱
-۵ | ۱۱
۳

ليدل کيږی چه هر يو ته يولس، يولس رسېدلي دي او درې پاتې شوې برخه ده همدارنګه درې د مقسوم عليه څخه کوچنی ده.

حل په دوييمې طريقې سره:

۵۸ = ۵ (۱۰) + ۸

۵۸ = ۵ (۱۰ +۱) + ۳

۵۸ = ۵ (۱۱) + ۳

لومړی ځل د هر يوه بشقاب لپاره يو لسيز(۱۰) ووېشل او ۸ يويز پاتې شوي دي.

دوييم ځل هر يوه بشقاب لپاره مو يو يويز(۱) ووېشل او۳ يويز پاتی شوی دی.

هر يوه بشقاب ته ۱۱ ورسيدل او ۳ يويز پاتې شوي دي.

شپږمه بېلګه: په یوې ټوکرۍ کې ۳۶ دانې خورماوې وې. د ټوکرۍ ټول خورماوې، ۹ کسانو په مساویانه توګه وخوړل. معلوم کړئ چې هریوه څودانې خورماوې خوړلې دي؟

لومړی ځل هریوه ۱ دانه خورما خوړلې ده.	٣٦ ÷ ٩ = ? ٣٦= ٩×(١)+٢٨
دوییم ځل هریوه ۲دانې خورماوې خوړلې دي.	٣٦ = ٩×(١+٢) + ٩ ٣٦ =٩×(١+٢+١) + ٠
دریم ځل هریوه ۱ دانه خورما خوړلې ده.	مقسوم ← ٣٦=٩×(۴) +٠
په پای کې: هریوه ۴ دانې خورماوې خوړلې دي.	پاتې شوي ، د تقسیم حاصل ، مقسوم علیه

اوومه بېلګه: یو مقدار وریجې مو په ۲۵ کسانو باندې په مساویانه توګه ووېشل او هر یوه ته ۲۴ کیلو ګرامه وریجې ورسیدل او ۱۵ کیلوګرامه پاتې شوي دي. معلوم کړئ چې د وریجو اصلي مقدار څو کیلو ګرامه وو.

حل:

یادداشت: د فورمول د تشریح څخه مخکې له زده کوونکو څخه پوښتنې وشي چې د وریجو اصلي مقدارڅنګه لاس ته راځي.

پاتې شوې برخه + د تقسیم حاصل × مقسوم علیه = مقسوم

مقسوم = ٢٥ × ٢۴ + ١٥

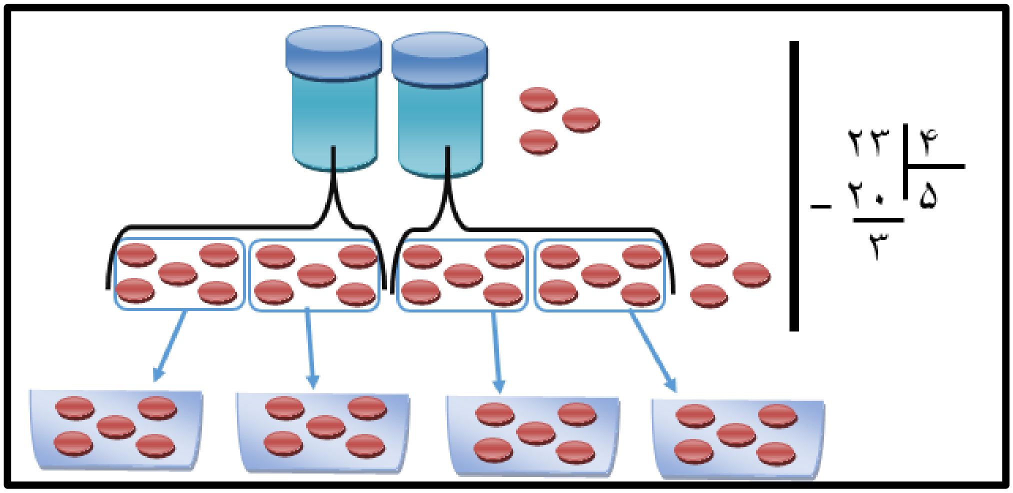
مقسوم = ٦٠٠ + ١٥

مقسوم = ٦٠٠ + ١٥

اتمه بېلګه: تقسیم او په شکل کې وښیاست.

$$23 \,|\, \underline{4}$$

حل: يوشمېرکسان وايي چه دچپ طرفه ګس اړخ نه يوه خانه يعنى د ۲ عدد جلا کوو، ګورو چې د ۲عدد پر څلورو نه وېشل کېږي نو ۳ ورسره اخلو چه کېږی درويشت. په حقيقت کې هغه ۲ نه دی بلکې ۲ لسيز دي، ۲ لسيز تر هغه پورې چې يويز نه کړو تقسيم نشو کولی کله چې ۲ لسيز نه مو يويزونه جوړ کړل د دري يويزه سره کېږی ۲۳ يويزونه. اوس کولای شو په آسانۍ سره تقسيم کړو.



ليدل کېږي چې هر يوه ته پينځه، پينځه يويز رسېدلي او دري يويز پاتې شوي دي .

۶ - فعاليت : يو شمېر چاکلېټونه مو پر ۲۳ کسانو باندې په مساويانه توګه تقسيم کړي دي. هريوه ته ۵ داني چاکليت رسېدلي او ۳ داني چالکيت پاتې شوي دي. د چاکلېټونو شمېره معلومه کړئ.

نهم مثال: د خارج قسمت موندلو لپاره داسي عمل کوو.

۵۲	۹
- ۴۵	۵
۷	

$$۳ \times ۹ \leq ۵۲$$
$$۴ \times ۹ \leq ۵۲$$
$$۵ \times ۹ < ۵۲$$

پاتې شوی عدد، ۷ عدد دی او کوچنی له ۹عدد يعنی مقسوم عليه څخه دی چې وېش يې ناشونی دی.

۷- **فعالیت:** لکه پورته مثال بشپړ کړئ.

۴۰ | ۷

$\square \times$ ۷ $\leq$ ۴۰

۸- **فعالیت:** لکه پورته مثال بشپړ کړئ.

۵۰ | ٦

$\square \times$ ٦ $\leq$ ۵۰

۹- **فعالیت:** لکه پورته مثال بشپړ کړئ.

۲۴ | ۷

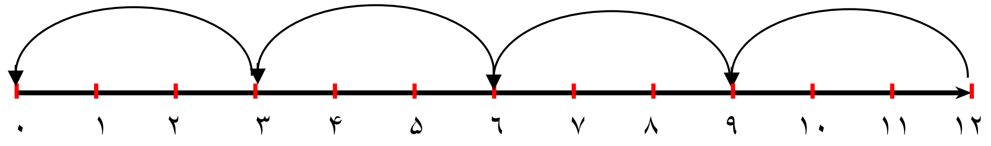
$\square \times$ ۷ $\leq$ ۲۴

تقسیم (وېش) د اعدادو د خط په مرسته:

مونږ کولای شوچې د اعدادو د خط په مرسته، هم د تقسیم عملیه سرته ورسوو.

لومړۍ بېلګه: د اعدادو د خط په مرسته ۳÷۱۲ داسې تقسیموو.

حل: د ۱۲عدد څخه پیل کوواو درې درې واټنه د ټوپ وهلو په څېر جلا کوو په پای کې لیدل کیږي چې په څلور ټوپونو د صفر ټکي ته رسیږو.



۱۲÷۳ =۴

۱- فعالیت : لاندې پوښتنې حل او د اعدادو پرخط باندې وښیاست .

۱- ۱٦ ÷ ۴

۲- ۱۸÷ ٦

۳- ۱۰ ÷ ۲

د ضرب او تقسیم عبارتي پوښتنې:

۱- مروه په اونۍ کې ۱۰ ګړۍ رياضي کارکوي، هغه په درې اونۍ کې څوګړۍ رياضي کار کوي؟

۲- په يو بڼ کی ۷۰۰ کيلوګرامه انګور چې هرکيلو يې په ۲۳ افغانۍ خرڅ شوي دي، خرڅونکی څو افغانۍ لاسته راوړي دي؟

۳- احمد ۲۰۰۰ افغانۍ لری. هغه غواړي ۸ جلده کتابچې واخلي او په باقي پاتې پیسو قلمونه واخلي. د هرې کتابچې قيمت ۱۳۵ افغانۍ دی او د هر يو قلم قيمت ۳۰ افغانۍ دی، هغه څو قلمونه اخيستلی شي او څو افغانۍ ورسره پاتې کيږي؟

۴- د قربان پلار د ورځې ۷ دانې ډوډۍ اخلي، په ۳۱ ورځو کې يې څو ډوډۍ اخيستي دي؟

۵- يو موټر په هر يو ساعت کې ۸۵ کيلو متره واټن وهي، که چيرې د کابل او هرات ترمنځ واټن ۹۹۵ کيلومتره وي، دغه موټر په څو ساعتو کې له کابل څخه هرات ته رسيږي؟

۶- احمد دورځې ۳ صفحې قرآن لولي . هغه به په ۱۰ اونيو کې څو صفحې قرآن ولوستی شي ؟

۷- حامد ۱۲ کلن دی. د حامد پلار ۴ برابره د حامد له عمره څخه ۵ کاله ډير دی، د حامد پلارڅوکلن دی؟

۸- د چاپ يو ماشين په هر يو ساعت کې ۷۰۰ لويي ورقې چې هره ورقه يې د کتاب ۱۶ صفحې دي، چاپوي. دغه ماشين په ۱۰ ساعتونو کې د کتاب څوصفحې چاپوي؟

۹- په يوه بڼ کې ۷۸ کيلوګرامه پستې او ۵۹ کيلو ګرامه بادام را ټول شوي دي که چيرې پسته کيلو په ۱۸۰ افغانۍ او بادام کيلو په ۲۱۰ افغانۍ خرڅ شي، د دغه بڼ د خرڅلاو ګټه معلومه کړئ.

۱۰- هرکال ۳۶۵ ورځې لري. هره ورځ ۲۴ ساعته ده، يو کال څوساعته دی؟

۱۱- زهره د اونۍ په مهال وېش کې ۴ ځلې رياضي لري، چې هرځلې ۲ ساعته رياضي لولي. وشمېرئ چې زهره په څلورو اونيو کې څو ساعته رياضي لولي؟

۱۲- يو موټر۱۷۵ د سمنتو بوجۍ وړي. چې په هره بوجۍ ۵۰ کيلوګرامه ده، د دغه موټربار، څو کيلوګرامه دی؟

۱۳- غږ په هوا کې د هرې ثانيې سره ۲۴۰ متره واټن تېروي په ۱۵ ثانيو کې به څومره واټن تېر کړي؟

۱۴- په يوه بس کی ۳۶ کسان مسافرناست وو. ناڅاپه بس خراب شو، مسافران په ټکسيوکې ولاړل که چيرې هر يو ټکسي۴ کسان اخيستلي وي، نوموړي مسافران به په څوټکسيو کې تللي وي؟

۱۵- د ګلانو په ۳۲ لښتو باندې غواړو څلورلښتی، ګېډۍ جوړې کړو، د ګلانو څو ګیدی جوړولی شو؟

۱۶- د یو۹ کسیزه فوتبال تیم لپاره ورزشي کمیسونه رانیول شوي دي. په مجموع کې ۴۰۵۰ افغانۍ ورکړل شوي دي، د هر کمیس قیمت وشمېرئ.

۱۸- یو خیاط ۳۰۰ متره تکې ته اړتیا لري که چېرې دغه خیاط د ۳۰ متره تکې له توپه څخه واخلي څو توپه، او که د ۲۵متره تکې له توپه څخه واخلي نو څو توپه تکه رانیسي؟

د چرګانو په یوه فارم کې ۷۹۰ دانې چرګان شتون لري. د فارم خاوند په پینځو کسانو په مساویانه توګه خرڅلاو ته رسوي، هر کس ته څو چرګان رسېږي؟

مقیاسات هندسي شکلونه د کسرپیژندنه

۱۷- د متر تقریبي پېژندنه

موخه: د متر سره پېژند ګلوي

د اړتیا وړ درسي مواد: یو متره لرګی او د یو متر څخه لنډ خط کش.

فعالیت: په ډلییزه او یوکسیزه توګه د فعالیت سرته رسول.

دلوبې دسرته رسولو چارې: اړینه ده چې زده کوونکي د یو متر تقریبي اندازه خپل نظر لید سره وټاکي. ښوونکی د هغو لوښو او لوازمو چې ټولګي کې موجود دي، لومړی یو متر زده کوونکو ته وښيي تر هغه چې متر سره پېژندګلوي پیداکړي.

الف: ښوونکي له مخکې څخه یوه لښته، د یومتر په انداره جوړه کړې او زده کوونکي ته یې ښکاره کوي ترڅو زده کوونکي هغه له مخي د متر په انداره پېژندګلوي پیدا کړي. زده کوونکي هرومرو د ټولګي لوښي یا څیزونه چه تقریباً د یو متر په اندازه دي ومونديي. د بېلګې په توګه: د زده کوونکو میزونه، د تختې سور (عرض) او داسی نور.

ب: زده کونکو ته هغه څیزیونه چې له یو متره څخه زیاد اویا لږ وي، ښکاره کړي. د بېلګې په توګه: د زده کوونکو خط کش، دزده کوونکو د میزسور، د تختې سور (عرض) او داسی نور چې د زده کوونکو میزونه او خط کشونه د یو متر څخه کم او د ښوونکي میز د یو متره څخه زیاد، همدارنګه د ټولګي دروازه چې د یو متر څخه زیاده ده. د هغه زده کونکي چې تر ټولو جګ قد لري، دیو متر څخه زیاد وي.

پایله : زده کوونکي لاندې نتیجې خپلو کتابچوکي ولیکي:

الف: زما د میز اوږدوالی تقریباً یو متر دی.

ب: زما د میز اوږدوالی د یو متر څخه زیاد دی.

ج: زما د میز سور د یو مترڅخه کوچنی دی.

۱۸- د اوږدوالي(طول) اندازه کول اود سانتي متر پېژندنه

موخه: دسانتی متر پیژندنه.

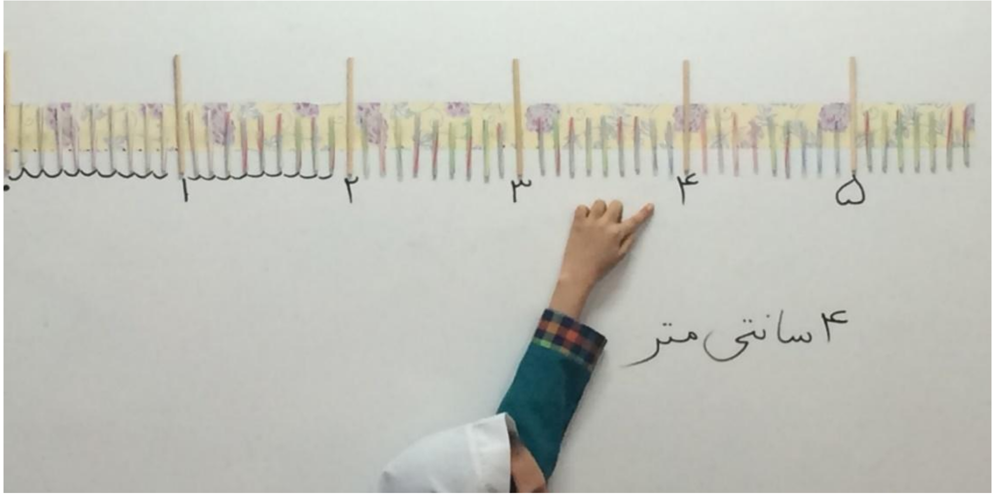
موده: درسي دوه ساعته.

د اړتیا وړ درسي مواد:درجه لرونکی خطکش او فیته.

فعالیت: په ډلییزه او یوکسیزه توګه دفعالیت سرته رسول.

۱ - د لوبې د سرته رسولو چارې: په پیل کې ښوونکی د تختې پر سر یو قطعه خط کاږي او وروسته زده کوونکو ته خطکش ښکاره کوي او ووایي چې د خطکش په واسطه اوږدوالی داسې اندازه کېږي: د خطکش د صفر نښه لومړی د قطعه خط په بیل کی منطبق او وروسته د قطعه خط پایلې ته ګورو چې د خطکش په کومې درجې کې منطبق دی. ورکړل شوی اوږدوالی د خطکش درجې د شمېرلو ترپایه پورې تعینوو، په دې مهال کې له زده کوونکو څخه وپوښتل شي چې ستاسې د خطکش اوږدوالی، څوسانتی متره ښکاره کوي. هغه اوږدوالی چې د کاغذ په رسمولو او خطکش سره یې اندازه نا شوني ده، امکان لري زده کوونکو لیدلي وي چې دیوالونه اوځمکې د غټې فیتې سره اندازه کېږي. د امکان په لرولوسره بې ګټې به نه وي چې یوه فیته د ښوونکي له خوا زده کوونکوته ورکړل شي ترڅو زده کوونکي د بېلګې په توګه د دهلیز اوږدوالی اندازه کړي.

۲ - د لوبې د سرته رسولو چارې: د اوږدوالي د واحدونو د اندازه نیولو لپاره زده کړې (سانتی متر او میلی متر): د کاغذي نوار، د ګوګړو او آیسکریم ډکي(چوبک) په کارولو سره د اندازې اخیستلو لپاره، یوه وسیله جوړو. اوږد کاغذ په لویو برخو باندی وېشو او دآیسکریم ډکي سره یې نښه کوو او وایو چې د آیسکریم د دوه ډکي واټن ته سانتی متر وایی. وروسته هر سانتی متر په لسو مساوي برخو باندې وېشو او د ګوګړ ډکي سره نښه کوو او وایو چې د ګوګړو د دوه ډکي تر منځ واټن ته میلی متر وایي.



یادداشت: په پورتني انځورونو کې اندازې دقیقې نه دي د ښه وضاحت لپاره غټې ښودل شوي دي.

فعالیتونه: کله چې زده کوونکو خطکش وپیژندل او هم د خط په کارولو باندې پوه شول، د ښوونکو له خوا مختلف خطونه زده کوونکو ته ورکړل شي چې اندازه یې کړي.

۲- د زده کوونکو دونې (قد) اندازه نیول د فیتې سره: په ټولګي کې د یو زده کوونکي له خوا د نورو زده کوونکو د ونې (قد) اندازه نیول د فیتې سره چې، هرزده کوونکی یو د بل قد په اوږدوالي باندې پوه شي. وروسته زده کوونکو ته وویل شي چې د ډېرو زده کوونکو دقد اوږدوالی د یوه متر څخه زیاد دی. که چېرې د یوه زده کوونکي قد د یومتر څخه کم وي، په معیاري توګه هغه یو متر تعینولی شي تر څو زده کوونکي د بېلګې په توګه عملاً د متر په اوږدوالي پوه شي.

یادداشت: سانتي یوه یوناني کلمه ده چې، یو سلم ($\frac{۱}{۱۰۰}$) ښکاره کوي. موږ هم دغه کلیمې څخه کاراخلو.

د متر بدلول په سانتی متر باندې.

زده کوونکي چې له پخوا څخه د یو سانتی متر سره پېژند ګلوي لري؛ لومړی خطکش یا یو متر فیته چې هغه په سانتي متر باندې وېشل شوې ده، د ښوونکي له خوا زده کوونکو ته وښودل شي تر څو عملاً پرې پوه شی او وګوري چې یو متر مساوي دی په سل سانتي متر.

۱۰۰سانتي متر =۱متر

متر	سانتي متر
۱	۱۰۰
۳	۳۰۰

کړاو(تمرین): تبدیل یې کړئ.

۲ متر =................ سانتي متر

۱۰ متر = ... سانتي متر

۴۰۰ سانتي متر =......... متر

۱۹ـ د ډيسي متر معرفي (پېژندګلوي)

موخه: د ډيسي متر پېژندنه

مدت: دوه درسي ساعته.

داړ اړتيا وړ درسي مواد: خط کش او فيته.

فعالیت: په ډلييزه او يوکسيزه توګه د فعاليت سرته رسول.

دلوبې سرته رسولو چارې: لومړی زده کوونکو ته وويل شي چې خطکشونو باندې لس سانتي متره سره جلا ګړئ او ټول زده کوونکي د ښوونکي تر نظارت لاندې وي چې اشتباه ونلري.

وروسته ښوونکی، يو متری خطکش چې پرمخ باندې سانتي متر ليکل شوی، زده کوونکو ته وښيي او ووايي: له صفر څخه ترهغه درجې پورې چه تاسوته ښودل شوي ده څو سانتی متره ده ؟ ممکن زده کوونکي ځواب ورکړي چې لس سانتی متره کېږی. د ښوونکي له خوا وويل شي: هغه واټن چې له صفر څخه تر لس پورې ګورئ يو ډيسي متره دی. د دغه خط کش اوږدوالی يو متر دی او تاسو د خط کش اوږدوالې په ډيسي متر وشمېرئ. وروسته، ښوونکی له هرو زده کوونکو څخه بېل بېل پوښتنې وکړي چې: تاسو د يو متر اوږدوالی څو ډيسی متره وشمېرل؟ زده کوونکي به ځواب ورکړئ: لس ډيسی متره. په دې ډول سره زده کوونکي عملاً د متر او ډيسی متر سره آشنايي پيدا کوي.

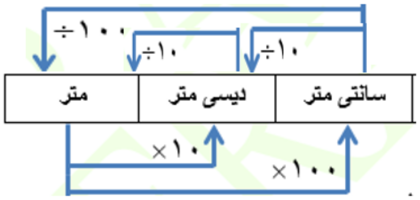
يو ډيسي متر = ۱۰ سانتي متر
يومتر = ۱۰ ډيسي متر

د متر بدلول په سانتي متر اوډيسي متر اوبرعکس يو دبل

د متر د بدلولو لپاره په سانتی متر، ورکړل شوی عدد په ۱۰۰باندې ضرب او د ډيسي متر تبديلولو لپاره ورکړل شوی عدد، په ۱۰ باندې ضربوو. او په خلاف که چېرې ډيسي متر په متر باندې بدلو، ورکړل شوی عدد په ۱۰ باندې تقسيم او همدارنګه که چېرې سانتي متر په ډيسي متر تبديل کړو، ورکړل شوی عدد په۱۰ باندې تقسيموو.

دبدلېدو لاره:

۱۰ ډيسي متر = ۱ متر
۱۰ سانتي متر= ۱ ډيسي متر
يو پر لسم د متر= ۱ ډيسي متر



ډیسي متر: هر متر ۱۰ ډیسي متره دی، هر ډیسي متر، د متر یو پرلسمې برخې سره برابر دی.

سانتی متر: هر متر ۱۰۰ سانتی متره دی، هرسانتی متر، د متر یو پر سلمې برخې سره برابر دی.

یادداشت: ډیسي یوه لاتینه کلمه ده چې یوپر لسم ($\frac{1}{10}$) ښکاره کوي چې مونږ هم دې کلیمې څخه کار اخلو.

یادونه:

الف: یو متر، سل سانتي متره دی.
ب: یو متر، ۱۰ ډیسي متره دی.
ج: یو ډیسي متر، ۱۰ سانتي متره دی.

لومړۍ بېلګه: ۳متره څو ډیسي متره کېږي؟

حل: ورکړل شوی عدد پر ۱۰ ضربوو.

۳۰ دیسي متره = (۱۰) ډیسي متره× ۳ = ۳ متر

دوییمه بېلګه: ٦ ډیسې متر څو سانتی متره کېږی؟

حل: ورکړل شوی عدد پر ۱۰ ضربوو.

٦۰ سانتی متره = (۱۰) سانتی متره× ٦ = ٦ ډیسي متر

درېیمه بېلګه: ۴۰ ډیسي متره، څو متره کېږي؟

حل : ورکړل شوی عدد پر ۱۰ ضربوو.

۴ متره = $\frac{1}{10}$ متر × ۴۰ = ۴۰ ډیسی متر

کړاونه: تبدیل یې کړئ:

ډیسي متر .... = ۵ متر

متر...................... = ۱۰ ډیسي متر

متر .... = ۲۰ ډیسي متر

ډیسي متر..............= ۱۰ متر

متر....................... =۱۰۰ ډیسي متر

ډیسي متر..............=۲۴ متر

متر ....= ۵۰ ډیسي متر

ډیسي متر ....=۶۰ متر

متر.................... = ۱۰۰۰ ډیسي متر

ډیسي متر ....= ۱۰۰متر

سانتي متر ....= ۱۰ ډیسي متر

سانتي متر ....= ۱۲ ډیسي متر

ډیسي متر ....= ۵۰ سانتي متر

ډیسي متر ....= ۸۰ سانتي متر

ډیسی متر ....= ۲۰۰ سانتی متر

۲۰- د میلي متر پېژندنه د خطکش پرمخ باندې

موخه: د متر او خطکش د وېشل شویو وړو برخو پیژندل.

موده: دوه درسي ساعته.

داړ اړتیا وړ درسي مواد: خطکش.

فعالیت: په ډلییزه او یوکسیزه توګه د فعالیت سرته رسول.

د لوبې د سرته رسولو چارې: د زده کوونکو د خطکش وړې برخې چې له صفر څخه تر یو سانتي متر دی، پر ټولو زده کوونکو باندې وشمېرل شي (واټونه وشمېرل شي) او یا د پورتني انځورونو په مرسته وېشنه (تقسیمات) پوښتنه وشي. ممکن ډېر زده کوونکي ځواب ورکړي چې د وړو واحدونو شمېر لسو ته رسېږی. په دې وخت کې ښوونکی ویلی شي چه دغه واړه واحدونه عبارت دي له یو میلي متره څخه. د مخکني شمېر له مخې چې تاسو ټولو ځواب ورکړی، یو سانتي متر لس واړه واحدونه دی. همدارنګه د زده کوونکو څخه پوښتنې وشي چې څو میلی متره، یو سانتي متر کېږي. زده کوونکي ځواب ورکوي لس میلي متره یوسانتي متر. او همداسي له زده کوونکو څخه نورې پوښتنې وشي. د بېلګې په توګه ۴ سانتي متره، څو میلي متره کېږي؟

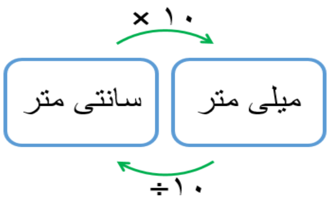
۳ سانتي متره، څو میلي متره کېږي؟ اویا ۵۰ میلي متره، څوسانتي متره کېږي؟

د زده کوونکو له ځوابونو څخه وروسته، د میلي متر بدلول په سانتي متر او دهغو بر عکس کار کوو.

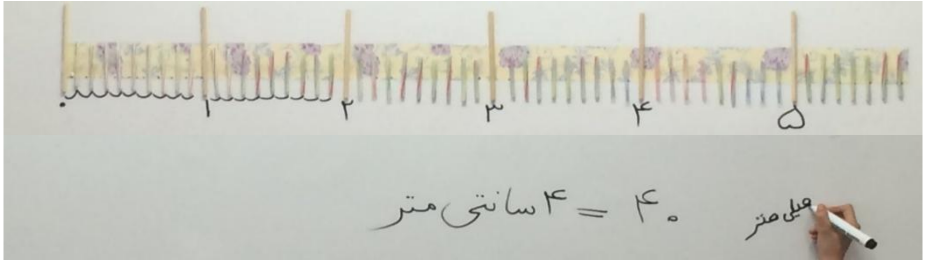
د سانتي متر د بدلولو طریقه په میلي متر او د دهغوی برعکس عمل .

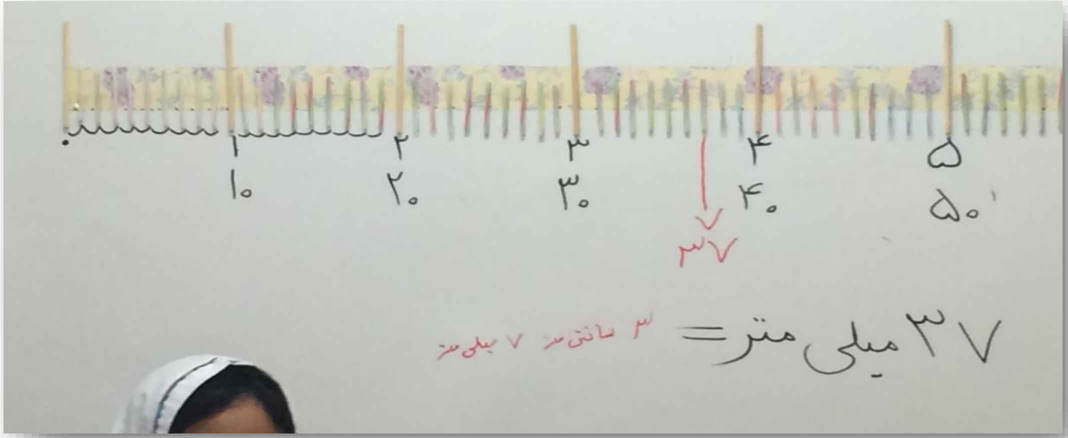
کله چې غواړو سانتي متر په میلي متر بدلو، ورکړل شوی عدد په ۱۰ باندې ضربوو برعکس که چېرې میلي متر په سانتي متربدلو ورکړل شوی عدد په ۱۰ باندې تقسیموو چې په سانتي متر بدلېږي.

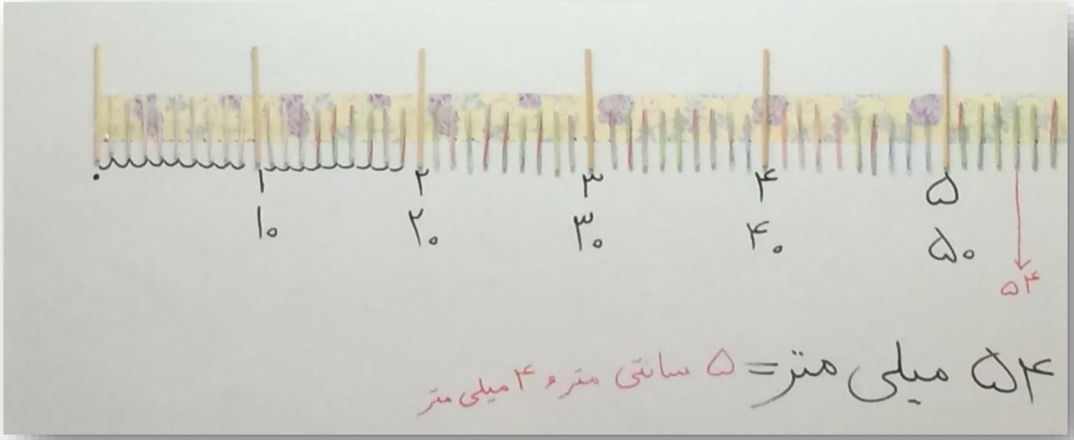
۱۰ میلی متره = ۱ سانتی متر



نوت: په لاندې انځورونه کې اندازه دقیقه نه ده، لږ لوی ښودل شوی دی.







لومړۍ بېلګه: ۵ سانتي متره په میلي متر تبدیل کړئ.

حل: ورکړل شوی عدد په ۱۰ کې ضربوو.

۵۰ میلي متره = ۱۰میلي متر × ۵ = ۵ سانتي متر

دوېیمه بېلګه: ۷۰ میلي متره څو سانتي متره کېږي؟

حل: ورکړل شوی عدد په ۱۰ کې ضربوو.

۷ سانتي متره = سانتي متر (۱۰ ÷ ۷۰) = ۷۰ میلي متر

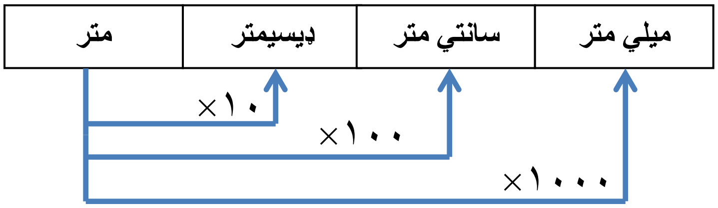
یادداشت: میلي یوه یوناني کلیمه ده چه یو زرم ($\frac{۱}{۱۰۰۰}$) برخه را ښیي چې مونږ هم دغه کلیمي څخه کار اخلو.

پایله: زده کوونکي باید لاندې لنډیز خپلو کتابچو کې ولیکي:

الف: زما د میز اوږدوالی تقریباً ۱۰۰سانتی متره یا ۱۰۰۰ میلی متره دی.
ب: د ښوونکي د میز اوږدولی لوی دی له۱۰۰سانتی متر یا ۱۰۰۰ میلی متره څخه.
ج: زما د میز پلنوالی کوچنی دی له ۱۰۰سانتی متر یا ۱۰۰۰ میلی متره څخه.

د متر او د هغه د اجزاوو بدلول، په آسانه طریقي سره:

کله چې وغواړو یو مترپه وړو واحدونو بدل کړو ضرب یې د ۱۰، ۱۰۰، او ۱۰۰۰ کوو. لکه لاندې انځور.



فعالیت: لاندې جدول بشپړ کړئ .

متر	ډیسي متر	سانتي متر	میلي متر
۱۲	۱۲۰	۱۲۰۰	۱۲۰۰۰
۱۴			
۱۷			
۱۳			

کړاو:

.... ډيسي متر = ۱متر

.... ډيسي متر = ۷ متر

.... سانتي متر = ۱ متر

.... سانتي متر = ۹ متر

.... ديسي متر = ۱ متر

.... سانتي متر = ۱۰ ډيسي متر

.... ديسي متر = ۱٦متر

.... سانتي متر = ۳۰ ميلي متر

.... سانتي متر = ۵۰ ميلي متر

.... ميلي متر = ۳ سانتي متر

.... ميلي متر = ۵ سانتي متر

.... ميلي متر = ۱۰سانتي متر

.... متر = ۲۰۰ سانتي متر

.... متر = ۱۰ ډيسي متر

.... متر = ۱۰ ډيسي متر

.... ديسي متر = ۵۰ سانتي متر

.... سانتي متر = ۴۵ متر

.... ميلي متر = ۸۰ سانتي متر

.... ميلي متر = ۹ سانتي متر

.... سانتي متر = ۱۰۰ ميلي متر

ذهني پوښتنې

۱- دوه متره څو سانتي متره کيږي؟

۲- درې متره څو ډيسي متره کيږي؟

۳- يومتر څو ميلي متره کيږي؟

۴- ۵۰ سانتي متره څو ډيسي متره کيږي؟

۵- ۳۰ سانتي متره څو ميلي متره کيږي؟

۶- ۷ متره څو ډيسي متره کيږي؟

۷- ۴ متره څو ميلي متره کيږي؟

د اوږوالي د مقیاس اصلي واحد: داوږوالي د مقیاس اصلي واحد په نړی کی متر دی.

الف: د متراجزا

۱- ډیسي متر(دمتر لسمه برخه)

۲- سانتي متر(دمترسلمه برخه)

۳- میلي متر(د متر زرمه برخه)

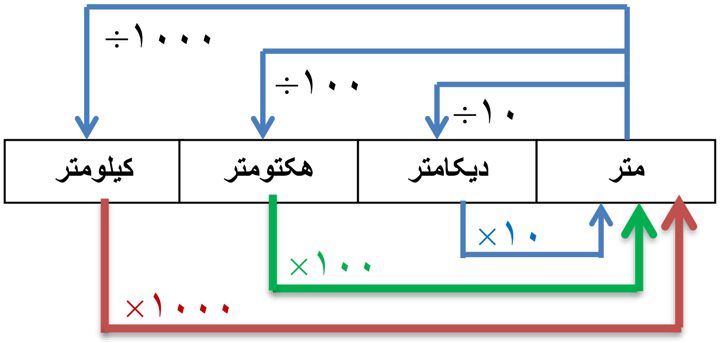
ب: - د متر اضعاف (دمتر څوبرابره)

۱- دیکامتر(د متر ۱۰برابره)

۲- هیکتومتر(د متر ۱۰۰برابره)

۳- کیلومتر(د متر ۱۰۰۰برابره) معمولاً لرې او اوږده واټنونه د کیلو متر سره اندازه کیږي.

د متربدلول او د هغه اضعاف په ساده طریقي سره: کله چې مونږ وغواړو یو متر د هغه په اضعاف باندې بدل کړو، تقسیم یې پر، ۱۰، ۱۰۰ او ۱۰۰۰ کوو. که چیری اضعاف په متر باندې تبدیل کړو هر واحد ضرب د، ۱۰، ۱۰۰ او ۱۰۰۰ کوو لکه لاندې انځور.



کړاونه: لاندې کیلو مترونه په مترباندې تبدیل کړئ.

الف ــ ۵ کیلومتر

ب- ٦ کیلومتر

ج- ۱۲ کیلومتر

یادداشت: دیکا او هکتو یوناني کلمې دي چې په ترتیب ۱۰ برابره ۱۰۰ برابره را ښکاره کوي. په درسي کتاب کې د دیکا متر او هکتو متر یادونه نده شوې مونږ د ښوونکو د معلوماتو لپاره دلته یادونه کړې ده.

۲۱ـ هندسي مفاهیم

موخه: خطوطو، خلاص او تړلي خطوط ، د نقطو او زاويو پيژندل.

موده: دوه درسي ساعته.

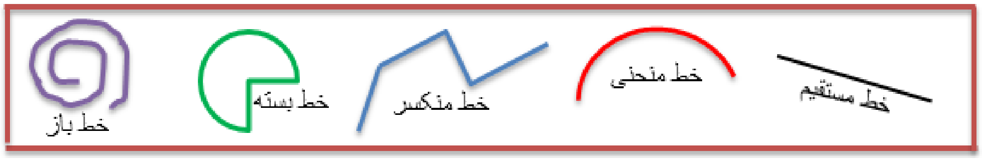
داړتيا وړ درسي مواد: خطکش او پرکار.

فعالیت: په ډلییزه او یوکسیزه توګه د فعالیت سرته رسول.

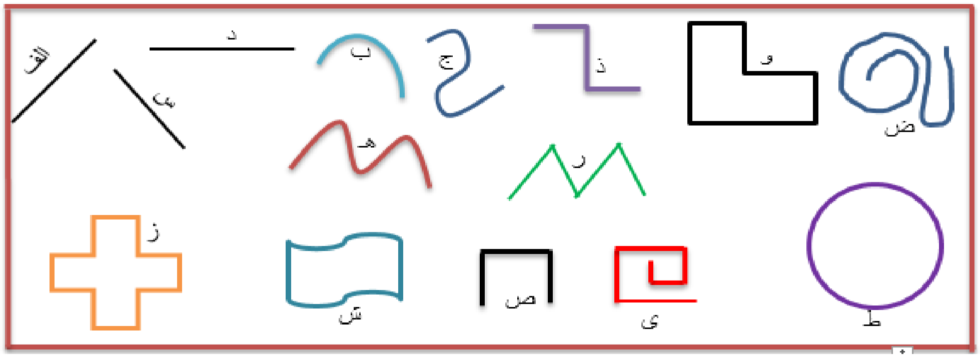
د خط ډولونه:

د فعالیت دسرته رسولو چاري: د خط د ډولونو پیژندلو لپاره، د خط ډولونه لکه لاندې انځور پر تختې باندې رسموو او دهر انځورلاندې نوم يې ليکو او د زده کوونکو څخه غواړو چې ويې ليکي.

لکه لاندې انځور.



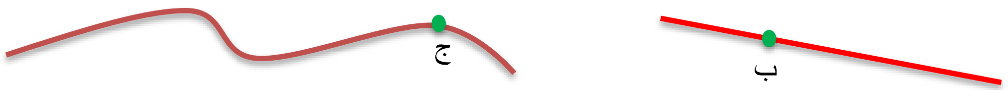
لومړی بېلګه: اوس د ښې زده کړې لپاره، د خطونو مختلف ډولونه لکه لاندې انځور د ډلو په شمېرې چاپ او يا رسموو او هره يوه يې دالفبا په توړو نوموو. وروسته يو جدول رسموو او زده کوونکو څخه غواړو چې د هرخط نوم واخلي او په لاندې جدول کې، د هر خط څنګ ته يې نوم په توړو وليکي لکه دوه ليکل شوې بېلګې:



مستقیم خط	الف					
منحني خط		ج				
منکسر خط						
آزاد(خلاص) خط						
تړلی خط						

یادونه: یو خط کولای شي په عین وخت کې تړلی منکسر او یا آزاد(خلاص) منکسروي.

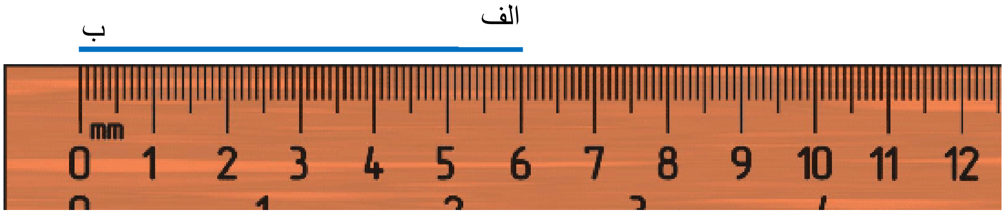
ټکی: د لاندې خطونو د پاسه، یوه نښه ایښودل شوي چې د «ب» او«ج» د تورو په مرسته ښودل شوي چې هرې یوې ته نقطه (ټکی) وایي.



یادونه: اړینه نه ده چې ټکی (نقطه) د درېیم ټولګي زده کوونکو ته تعریف شي.

قطعه خط: یوه برخه د سور مستقیم خط چې شین رنګ شوی، هغه ته قطعه خط وایي. قطعه خط دالفبا په تورو باندې نومول کېږي. لکه لاندې قطعه خط چې د (الف او ب) تورو باندې نومول شوی او د (الف او ب) قطعه خط لوستل کېږي.

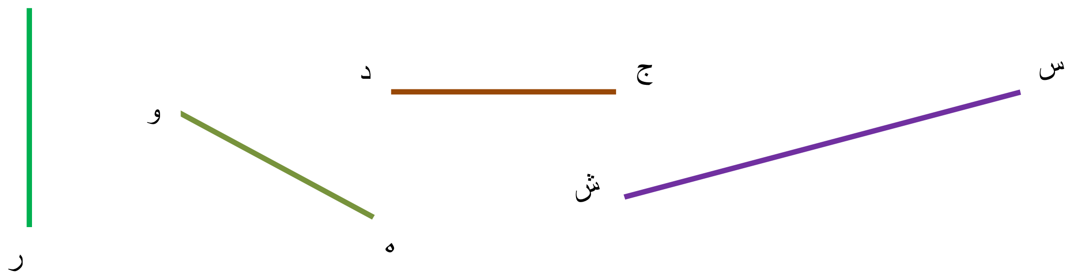
د قطعه خط اندزه نیول: د یو درجه بندي شوي خطکش په کارولو سره، کولای شو یو قطعه خط اندازه کړو. خطکش د قطعه خط په خواکې برابرو او د خطکش صفري نقطه د قطعه خط په روستۍ برخه کې مطابقت ورکوو که قطعه خط د درجه بندي شوي خطکش په هرې برخې باندې مطابقت وکړ، عبارت د همغه قطعه خط د اوږدوالي اندازه په همغه واحد ده. لاندې بېلګې ته پاملرنه وکړئ.



د

د فیروزیی(الف، ب) قطعه خط اوږدوالی، ٦سانتي متره دی.

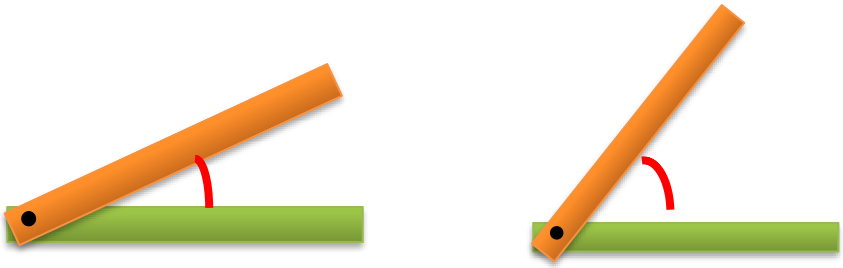
فعالیت: اوس له زده کوونکو څخه غواړو چې لاندې قطعه خطونو اوږدوالی ومومندي او دهر یوه لاندې یې ولیکي.



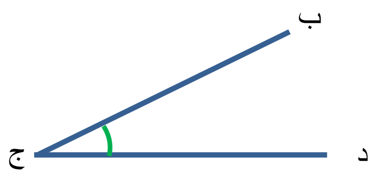
نیم خط: هغه خط چې له یو خوا ترلی د او بلی خوا څخه آزاده وي نیم خط بلل کیږي لکه لاندې خط. په ځینو کتابونو کې نیم خط داسې ښودل شوی دی.

په ځینو کتابونو کې نیم خط داسې ښودل شوی دی.

زاویه: د نارنجي اوشین لرګي څوکي د میخ سره یو ځای شوي دي. پیدا شوي کنجونه د نارنجي او د شین لرګیو په منځ کې چې په سرو منحنیو باندې ښودل شوي دي، دې ته زاویه وایي.



پورتني انځور ته په کتو سره، کولای شو هم دغه کار د دوه نیم خطونو په کارولوسره سرته ورسوو. لکه د (ج، ب) او (ج، د) نیم خطونه چې د (ب، ج، د) زاویې یې رامنځ ته کړي دي.



په پورتني انځور کې هریو (ج، ب) او (ج، د) نیم خطونو ته د زاویې ضلع وایي. (د ضلعوجمعي ته اضلاع وایی). د دواړو نیم خطونو مشترکي نقطې ته (ج نقطه) د زاویې راس (کنج) وایي.

۲۲ـ هندسي اشکال

موخه: د مثلث، مستطيل، او مربع پيژندنه.

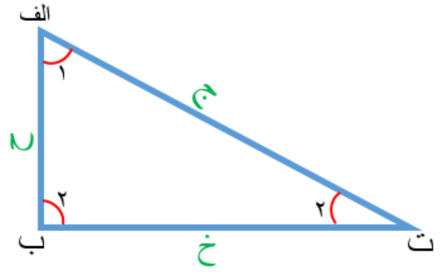
موده: درسي درې ساعته.

د اړ اړتيا وړ درسي مواد: د پرکار قطی.

فعاليت: په ډلييزه او يوکسيزه توګه د فعاليت سرته رسول.

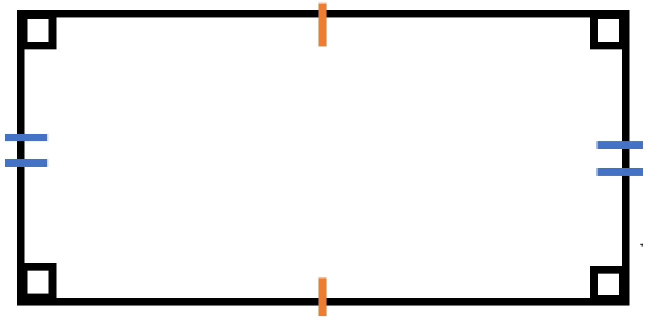
دلوبې د سرته رسولو چارې: هرې ډلې (ګروپ) ته د (مثلث، مربع، مستطيل) ترسيم شوي انځورونه، پرته له نوم ايښودلو ورکړل شي . د هرې ډلې استازی وروسته دنوم ايښودلو ځخه ، هغه پر تختې باندې تشريح کړي. کولای شو زده کوونکي تختې ته راوغواړو او په انفرادي توګه پوښتنې ترې وکړو.

مثلث: هغه شکل چه يواځې د درې ضلعو لرونکی وي، يا هغه سطح چې د درې قطعه خطو په مرسته تړل شوې وي مثلث بلل کيږي. هر مثلث د درې ضلعو، درې زاويو او درې راسو لرونکې ده .

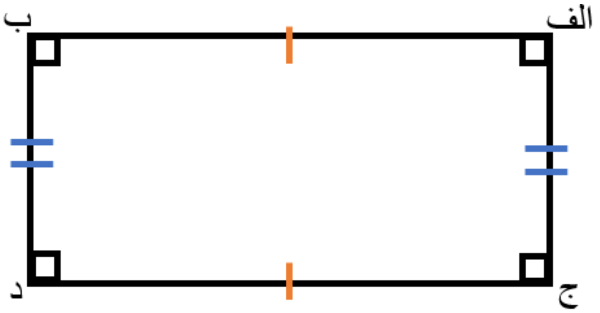


(خ، ح، ج) د مثلث درې ضلعې، (ت، ب، الف) د مثلث درې راس او (۱، ۲، ۳) د مثلث درې زاويې دي.

د قايمې زاويې نښې او مساوي اضلاعوې: په لاندې انځور کې دغې نښې ته ◻ قايمه زاويه وايي او دغې نښې ═ او | نښې، مساوی اضلاعوې دي. اوهمدارنګه ښوونکی د ټولګي ديوالونه، د ځمکی سطح اويا نور ځيزونه د قايمې زاويې ژوندي مثالونه زده کوونکو ته ښکاره کولی شي.

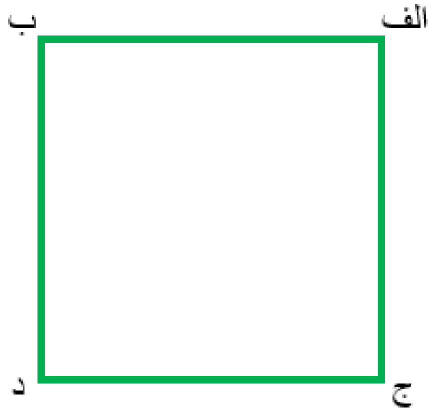


مستطیل: هغه شکل چې زوایاوې (د زاویو جمع) یې قایمه وي، او مخامخ اضلاعوې یې دوه په دوه سره مساوي وي. لکه لاندې انځور:

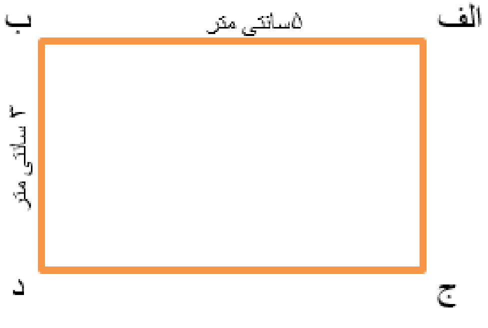


یادداشت: په پورته مستطیل کې "الف ب" خط او "د ج"(لویو خطونو) ته دمستطیل اوږدوالی او "الف ج" او "ب د" (لنډ خطونه) د پلنوالی(عرض) په نامه یادوي .

مربع: مربع هغه مستطیل دی چې هر یو څلورضلعې یې مساوي وي. لکه لاندې انځور.



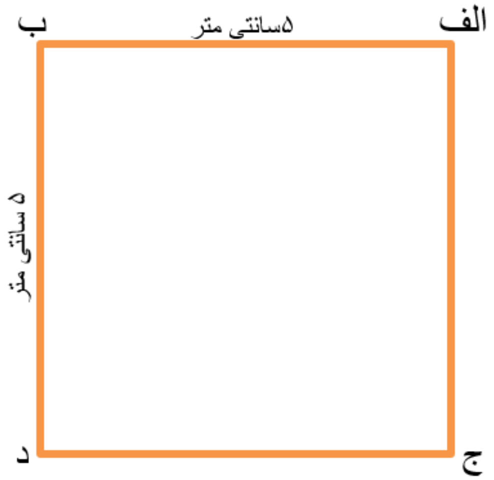
لومړی بېلګه: لاندې انځور یوه مربع ده او نه؟ هره ضلع یې اندازه کړئ.



نتیجه: د پورتني انځورد اندازه کولوڅخه وروسته لیدل کیږي چې مربع نه ده ځکه چې د هغې ضلعې سره مساوي نه دي.

دوییمه بېلګه: آیا لاندې انځور یوه مربع ده؟

هو: لیدل کیږي چه ځلورواړه ضلع یې سره مساوي دي، نو یوه مربع ده.



کړاونه:

۱: لاندې انځوریوه مربع ده اوکه نه؟ خپل دلیل وواياست.

۲: لاندې انځور یوه مربع ده اوکه نه؟ خپل دلیل وواياست.

۲۳- دمحیط پېژندنه او محاسبه:

موخه: د مثلث، مستطیل، او مربعي د محیط پېژندنه او محاسبه.

مدت: د رسي درې ساعته.

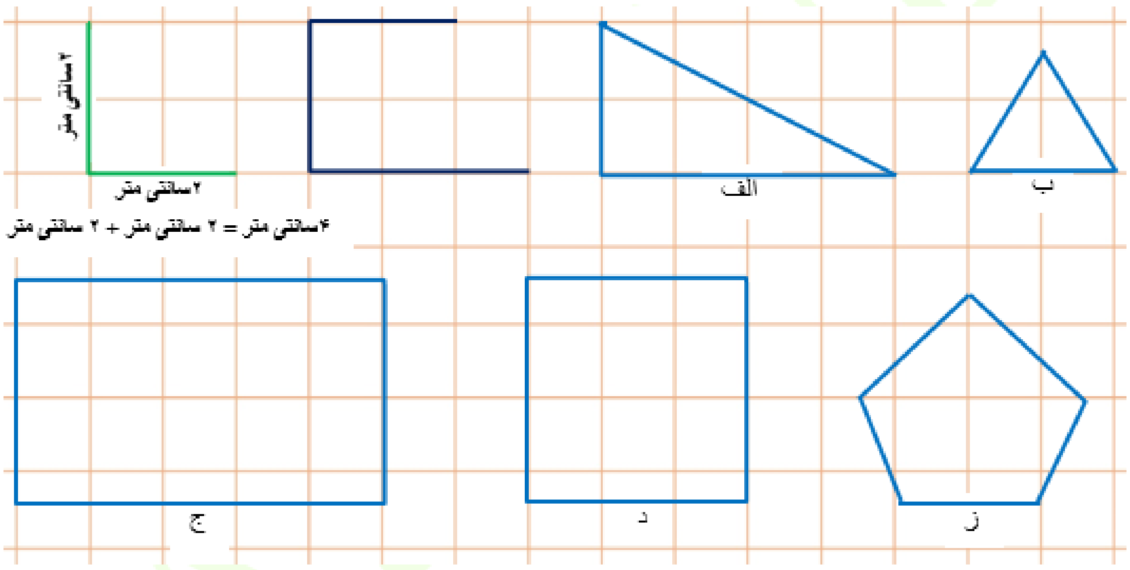
د اړتیا وړ درسي مواد: د پرکار قطی او تار.

فعالیت: په ډلییزه او یوکسیزه توګه د فعالیت سرته رسول.

د لوبې د سرته رسولو چارې: د محیط د محاسبې لپاره د هندسي انځورونو چاپیره داسې عمل کوو.

لومړی بېلګه: ښوونکی له تار څخه ډول ډول انځورونه جوړوي، له زده کوونکو سره محاسبه کوو چې د هر انځور لپاره یې، څو سانتي متره تار مصرف کړی دی؟

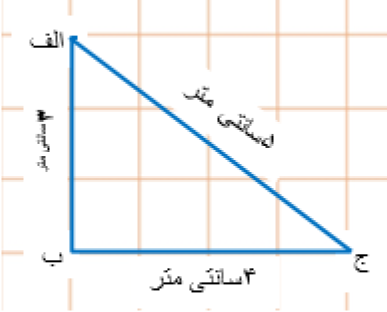
له زده کوونکو څخه غواړو چې د خطکش په مرسته لکه لاندې بېلګه چې کار شوې ده، مصرف شوی تار د نورو انځورونو لپاره ومومندي.



اوس وضاحت ورکوو؛ کومه محاسبه چې تاسو (الف، ب، ج، د، ز) انځورونوکي سرته ورسوله، دې ته د اشکالو یا انځورونو د محیط موندل وایي. اوس په آسانه طریقې سره، د ځینو هندسي انځورونو محیط پیدا کوو.

د مثلث د محیط لاسته راوړل: زده کوونکي په خپله باید د مثلث د محیط لاسته راوړلو لپاره یوائې د درې ضلعو اوږدوالی سره جمع کړي.

دوییمه بېلګه: لاندې مثلث کې محیط چې د هغې د اندازې ضلعې درکړل شوي دي، محاسبه کوو.



ضلع(الف، ب)+ ضلع(ب، ج)+ ضلع(ج، الف)= محیط مثلث

۳سانتي متر+ ۴ سانتي متر+ ۵ سانتي متر= محیط مثلث

۱۲ سانتي متر= محیط مثلث

درېیمه بېلګه: د لاندې مثلث محیط محاسبه کوو.

ضلع(الف، ب)+ ضلع(ب، ج)+ ضلع(ج، الف)= د مثلث محیط

۲سانتي متر+ ۲سانتي متر+ ۲سانتي متر= د مثلث محیط

٦ سانتي متر= د مثلث محیط

نوټ: د هغه مثلث محیط پیداکولو لپاره چه درې واړه ضلعې یې مساوي وي، کافي دی چې د یو ضلع اندازه په درې کې ضرب کړو.

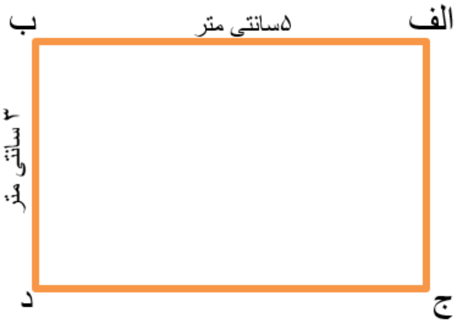
٦سانتي متر= ۲سانتي متر × ۳ = د مثلث محیط

لومړی فعالیت: په لاندې جدول کې د مثلث محیطونه چې د هرې ضلعې اندازه یې درکړ شوې ده، محاسبه کړئ.

لومړی ضلع	دوییمه ضلع	درېیمه ضلع	محیط
۴ سانتي متره	۸ سانتي متره	۵سانتي متره	
۵ سانتي متره	۴ سانتي متره	۴ سانتي متره	
٦سانتي متره	۷ سانتي متره	۷ سانتي متره	
۷ سانتي متره	۵ سانتي متره	۴سانتي متره	
۹ سانتي متره	۷ سانتي متره	۳ سانتي متره	
۷سانتي متره	۷ سانتي متره	۷ سانتي متره	
۹ سانتي متره	۹ سانتي متره	۹ سانتي متره	

د مستطیل محیط: د مستطیل د محیط موندلو لپاره لومړی د مستطیل نیم محیط د اوږوالي او پلنوالي (طول او عرض) د جمعي له حاصل څخه لاسته ته راوړو، وروسته، نیم محیط ضرب پر ۲ کوو، د مستطیل محیط لاس ته راځي.

څلورمه بېلګه: د مستطیل لاندې محیطونه داسې محاسبه کوو.



ضلع(ب، د) + ضلع(الف، ب) = د مستطیل نیم محیط

عرض + طول = د مستطیل نیم محیط

۳ سانتي متر + ۵ سانتي متر = د مستطیل نیم محیط

۸ سانتي متر = د مستطیل نیم محیط

نیم محیط مستطیل × ۲ = د مستطیل محیط

۸ سانتي متر × ۲ = د مستطیل محیط

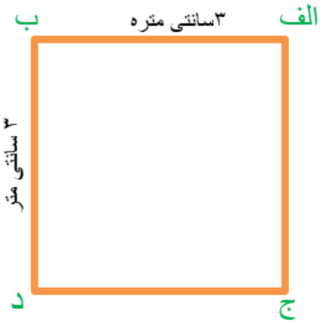
۱٦ سانتي متر = د مستطیل محیط

دوییم فعالیت: لاندې جدول بشپړکړئ.

اوږوالی(طول)	پلنوالی (عرض)	نیم محیط	محیط
۱۲ سانتي متره	۸ سانتي متره		
۸ سانتي متره	۴ سانتي متره		
۱٦ سانتي متره	۱۲ سانتي متره		
۷ سانتي متره	۵ سانتي متره		
۹ سانتي متره	۳ سانتي متره		
۱۳ سانتي متره	۷ سانتي متره		
۱۵ سانتي متره	۹ سانتي متره		

د مربعي محیط: د مربعی محیط د لاسته راوړلو لپاره ټولو ضلعو اندازې سره جمع کوو اویا د یوې ضلعې اندازه په ۴ عدد باندې ضربوو چې په دې ترتیب دمربعې محیط لاس ته راځي.

پېنځمه بېلګه: د مربعي محیط داسې محاسبه کوو.



(الف، ب) ضلع + (ب، د) ضلع + (د، ج) ضلع + (ج، الف) ضلع= د مربعي محیط

۳سانتي متره+ ۳سانتي متره+ ۳سانتي متره+ ۳سانتي متره = د مربعي محیط

۱۲ سانتي متره= د مربعي محیط

یادداشت: د مربعي د محیط لاس ته راوړلو لپاره کافي ده چې اندازه د یوې ضلعې په ۴ عدد کې ضرب کړو.

(الف، ب) ضلعه× ۴ = د مربعي محیط

۳سانتي متره× ۴ = د مربعي محیط

۱۲سانتي متر ه = د مربعي محیط

دریيم فعالیت: لاندې جدول بشپړکړئ.

دیوې ضلعې اندازه	محیط
۱۲ سانتي متره	
۸ سانتي متره	
۱٦ سانتي متره	
۷ سانتي متره	
۹ سانتي متره	
	۲۰ سانتی متر
	۳٦ سانتی متر

کړاو(تمرین):

۱- لاندې جدول بشپړکړی.

د یوې ضلعې اوږدوالی	د مربعې محیط
۵ سانتي متره	
۴ سانتي متره	
۱۳ سانتي متره	
۱۱ سانتي متره	
۳ سانتي متره	

۲- د یو بڼ محیط چې د مربعې بڼه لري، پیدا کړئ چې د یوې ضلعې اندازه یې ۲۵۰ متره وي.

۳- د مربعې ضلعې درکړل شوي دي ، د هغې محیط پیدا کړئ.

(الف)- ۱۵ سانتي متره.

(ب) - ۳۰ سانتي متره.

۴- د یوې لوبې میدان چې د مربعې شکل (بڼه) لري . که چېرې د ضلعې اندازه یې ۲۸ متره وي ، د لوبې د میدان محیط معلوم کړئ.

۲۴- د کسر پېژندنه

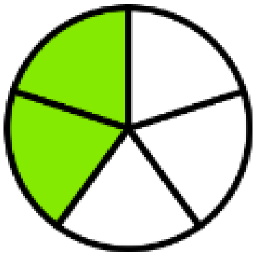
موخه: د زده کوونکو پېژندګلوي د یو څیز وېشل په مساوي برخو او د هغي څخه د یوې یا څو برخو اخیستل.

موده: درې درسي ساعته.

د اړتیا وړ درسي مواد : ۲۰ په ۲۰ کې درې داني، ۲۰ سانتي متره د لرګیو تختي چې هره یوه یې په مساوي برخو ویشل شوي وي.

فعالیت: په ډلییزه او یوکسیزه توګه د فعالیت سرته رسول.

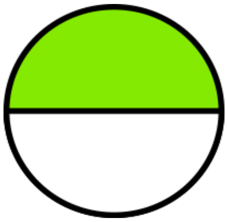
د لوبې د سرته رسولو چارې: ځیني مختلف انځورونه په مساوي برخو باندې ویشو او د مساوي ویشل شوي برخو څخه یوه یا څو برخې رنګوو او هرې ډلې ته یې ورکوو د زده کوونکو څخه غواړو چې په پېښتوژبه یې ولیکي چې د څو برخو څخه څو برخې رنګ شوي دي؟ او داسي یې لیکو.



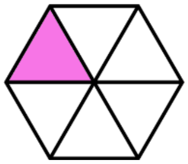
له ۵ برخو څخه ۲ برخې رنګ شوي دي.د هرې ډلې د کار په پایله او د ډلې د استازي ترتشریح وروسته؛ ښوونکی وایي، کولای شو دغه جمله په ریاضي ژبې کې داسي وایو. $\frac{۲}{۵}$ او هغه داسي لولو ۲ پر ۵

عام کسر: اوس باید تشریح شي چې ویشل شوي مساوي برخو ته مخرج او رنګ شوي برخې ته صورت وایي. د صورت او مخرج خط بېل والي ته " بر" وایي.

که چیرې یو څیز په څو مساوي برخو باندې وویشل شي او دهغه څخه یوه یا څو برخې واخیستل شي، هغه اندازه چې په کسرکې ښودل کیږی، د عام کسر په نامه یادیږي.



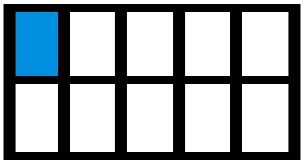
- مخامخ انځور په دوه مساوي برخو ویشل شوی دی.
- له دوه مساوي برخو څخه یوه برخه یی رنګ شوې ده.
- د مخامخ انځور یوپر دوییمه برخه یی رنګ شوې ده.
- یوپر دوییم یا نیمایي او یا په ریاضي ژبې کې وایو: ۱ پر ۲ $(\frac{۱}{۲})$ برخه یی رنګ شوي ده.



- مخامخ انځور په ٦ مساوي برخو ویشل شوی دی.
- له ٦ مساوي برخو څخه ۱ یوه برخه یې رنګ شوی ده.
- د مخامخ انځور یو، شپږمه برخه یې رنګ شوی ده.
- یو شپږم او یا په ریاضي ژبې کې ویل کیږي ۱ پر ٦ ($\frac{۱}{٦}$) برخه د هغې رنګ شوی ده.

- مخامخ انځور په څلورو مساوي برخو ویشل شوی دی.
- له ۴مساوي برخو څخه ۴ برخي یې رنګ شوي دي.
- د مخامخ انځور څلورپر څلور برخي یې رنګ شوي دي.

څلور، څلورم او یا په ریاضي ژبې کې ویل کیږي ۴ پر۴ ($\frac{۴}{۴}$) برخه رنګ شوي دي.



- مخامخ انځور په ۱۰ مساوي برخو ویشل شوی دی.
- له ۱۰ مساوي برخو څخه ۱ یوه برخه یی رنګ شوی ده.
- د مخامخ انځور یو، لسمه برخه یې رنګ شوی ده.

یو، لسم او یا په ریاضي ژبه کې ویل کیږی ۱ پر۱۰ ($\frac{۱}{۱۰}$) برخه رنګ شوی.

فعالیتونه: هره ډله د لاندې جوړشوي لست په څېر، عمل وکړي او دهغه کسر ولیکي.

لومړۍ ډله:

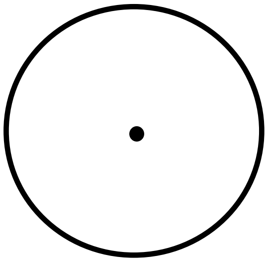
ویشل شوي: ۵ مساوي برخې

رنګ: ۳ برخې

دوییمه ډله:

ویشل شوي: ۴ مساوي برخې

رنګ: ۲ برخې



درېیمه ډله:

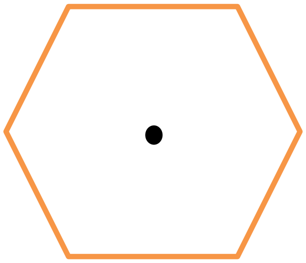
ویشل شوي: ۴ مساوي برخې

رنګ: ۲ برخې

څلورمه ډله:

ویشل شوي: ٦مساوي برخې

رنګ: ۴ برخې

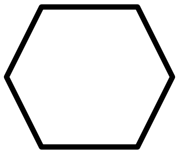


فعالیت: د هر کسر په اندازه، انځورونه رنګ کړئ.

الف: $\frac{۱}{۴}$

ب: $\frac{۵}{۸}$

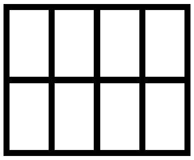
ج: $\frac{۳}{۶}$



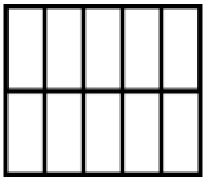
کړاونه:

۱. د هر کسر په اندازه، انځورونه رنګ کړئ.

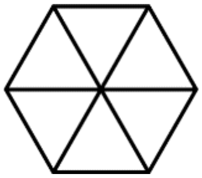
الف: $\frac{۶}{۸}$



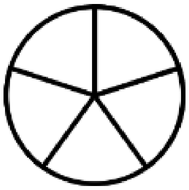
ب: $\frac{۵}{۱۰}$



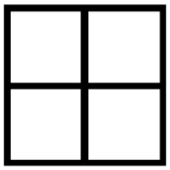
ج: $\frac{۳}{۶}$



ډ: $\frac{۴}{۵}$

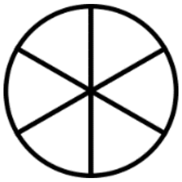


ح: $\frac{۲}{۴}$

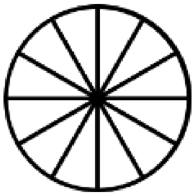


خ: $\frac{۴}{۷}$

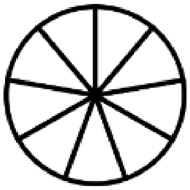
ص: $\frac{۲}{۶}$



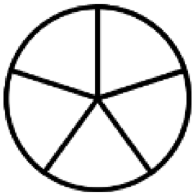
ض: $\frac{۱۱}{۱۲}$



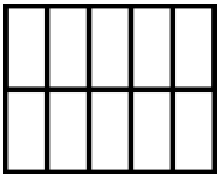
ط: $\frac{۵}{۹}$



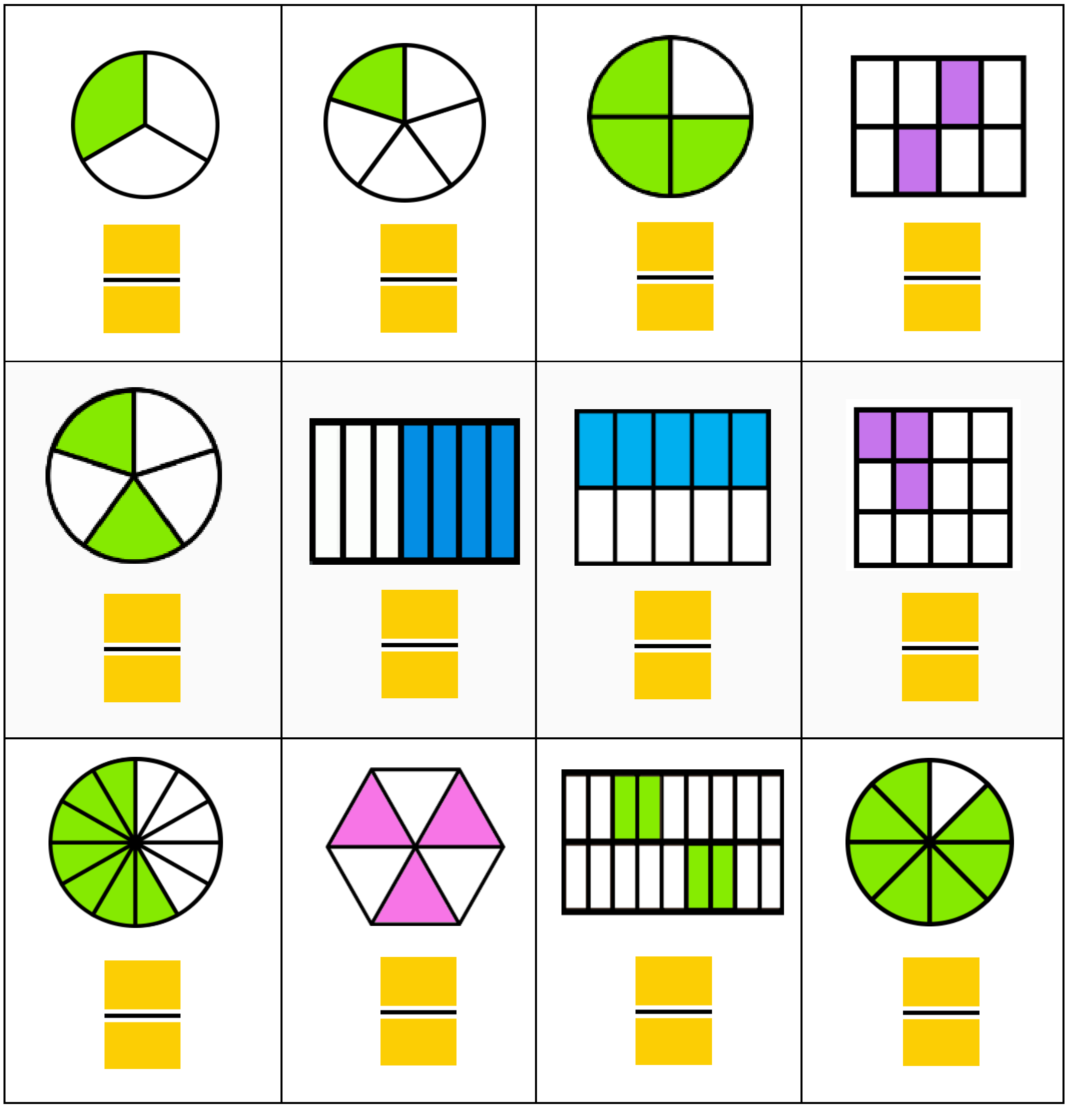
ظ: $\frac{۱}{۵}$



ع: $\frac{۹}{۱۰}$



۲- د رنګ شوي انځورونو په پام کې نیولو سره، د کسر او د اړوند انځورنوم ولیکئ.

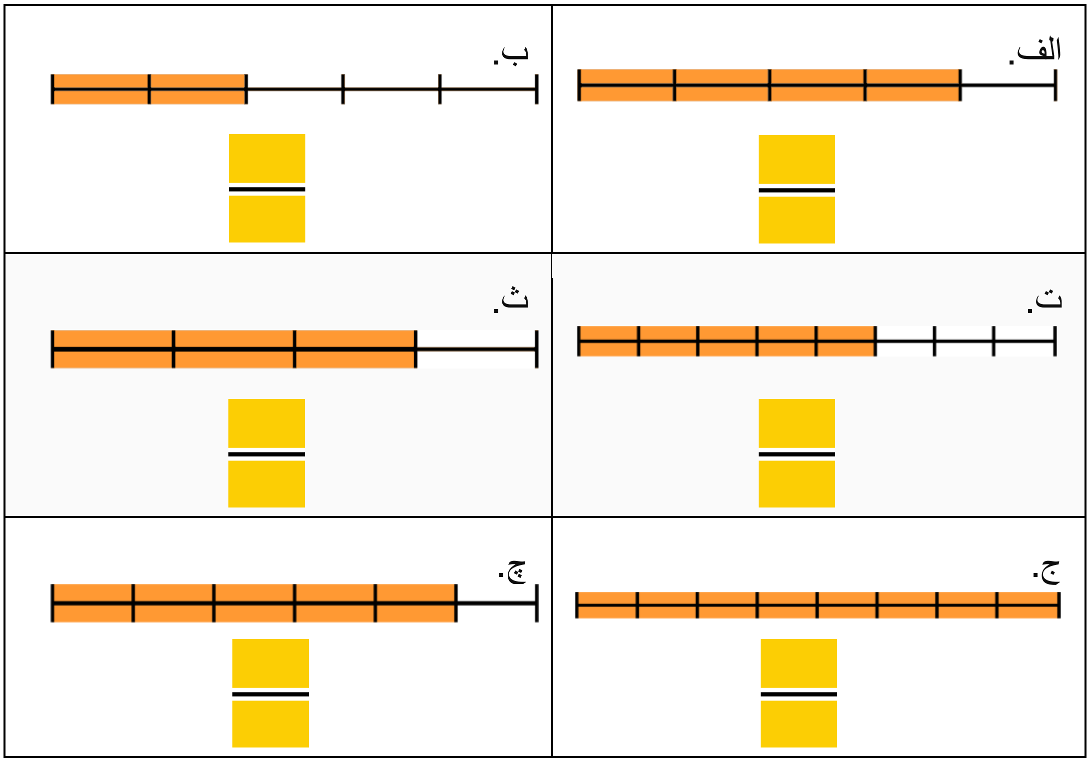


یادونه: هر انځورچې بشپړرنګ شوی نه دی، د یوه څخه کوچنی کسر، ورته وایو.

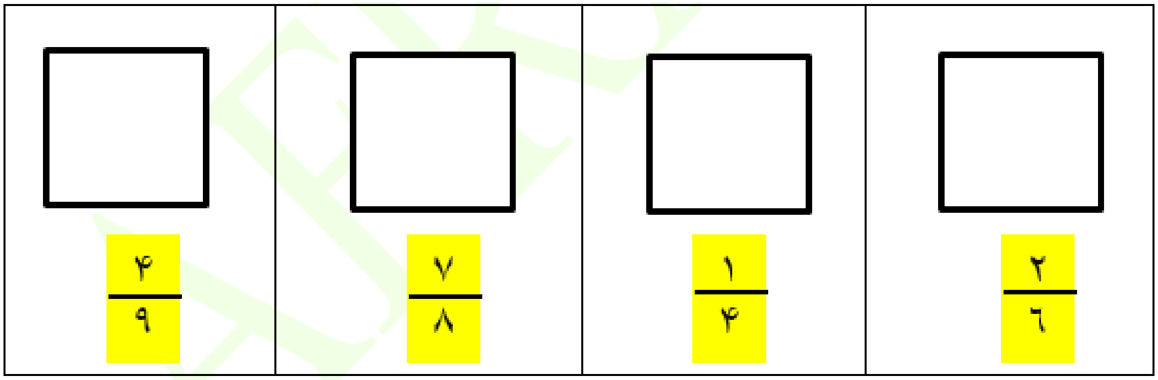
قطعه خط چې په ۸ مساوي برخو وېشل شوی دی.

پاملرنه: د شمېرلو پر وخت، خطونه و نه شمېرئ، د دوه خطونو ترمنځ واټن وشمېرئ.( )
د انځور له مخې لیدل کېږي چې ۳ برخې يې رنګ شوي دي.

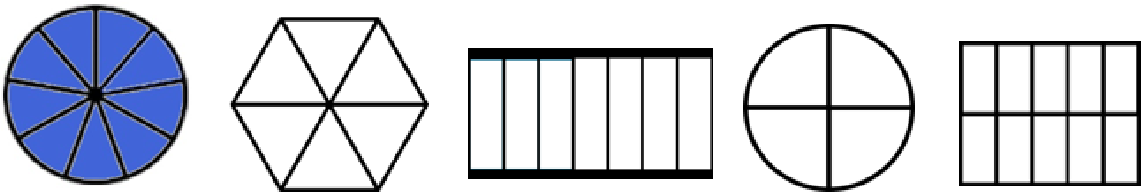
د هر قطعه خط لاندې یو کسر ولیکئ.



د هر کسرپه ليدو سره، لاندې شکلونو(انځورونه) د خطکش په مرسته مساوي برخوباندې ووېشئ.



لاندې انځورونه په بشپړه توګه رنګ کړئ او وروسته دهريوه اړوند کسرونه وليکئ.



١ = ___	١ = ___	١ = ___	١ = ___	١ = ٩/٩

نکته: پورتني شکلونو(انځورونو) کې د يوه سره مساوي، کسرونه وګورئ.

يو کسر هغه وخت د يوه سره مساوي دی چې (صورت = مخرج) سره وي.

۲۵- د وزن د مقیاس واحد

موخه: د ګرام اجزا او اضعاف زده کړه.

مدت: د رسي درې ساعته.

د اړتیا وړ درسي مواد: تله او د وزنونه سیت.

فعالیت: په ډلییزه او یوکسیزه توګه د فعالیت سرته رسول.

یادداشت: د ښوونځي په کتابونوکې، د کتلې له واحدونو څخه د وزن لپاره کار اخیستل شوی دی مور. هم د دغه لارښود په لومړي چاپ کې، د ښوونځي د کتابونو په شان عمل کړی دی، خوپه علمي لحاظ د وزن لپاره دواحدونو څخه کاراخیستل په کتلې پورې اړه لري.

د لوبې د سرته رسولو چارې: د وزن اود وزن د مقیاس واحد لپاره، له لاندې پوښتنو سره د زده کوونکو سره کار پیلوو.

۱- که چیرې ستاسوڅخه وغوښتل شي چې یو تش سطل راوړئ، راوړی شی؟ ځواب حتماً هو دی.

۲- که چیرې ستاسو څخه وغوښتل شي، د اوبو یو ډک سطل راوړئ، بیا هم راوړی شئ؟ ځواب به حتماً نه وي.

۳- ولی؟ څوک ځواب باندې پوهیږی؟

د زده کوونکو له ځواب څخه وروسته، وویل شي چې ۳ واړه پوښتنې په وزن پورې تړاو لري که چیرې وزن سپک وي تاسو کولای شئ هغه انتقال کړئ او که چیرې وزن درونډ وي، انتقالولی نشئ. کولی شو وزن په ګرام، کیلوګرام او داسي نورو اندازه کړو.

وزن: وزن د متفاوتو واحدونو لرونکی دی چې د یو جسم په درونډوالي پورې اړه لري له دې جملې څخه کیلوګرام او ګرام، اونس، پونډ، تن او داسی نور.... نور واحدونه لکه من(سیر) او مثقال زمونږ په هیواد کې شتون لري چې د معمولي موادو لکه اوړه او وریجې او ارزښمندو موادو لکه زعفران او داسې نورو څیزونو لپاره کارول کیږی.

په بین المللی سطح کې د اندازې واحدونه، متریک سیستم (ګرام او کیلوګرام) منل شوي او دود شوي واحدونه دي.

د گرام اجزاوې:

۱- ډیسی گرام (د گرام لسمه برخه).

۲- سانتي گرام (د گرام سلمه برخه).

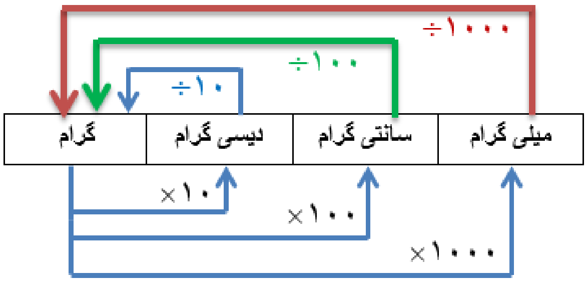
۳- میلي گرام (د گرام زرمه برخه).

۱۰ډیسي گرام = ۱ گرام
۱۰۰ سانتي گرم = ۱ گرام
۱۰۰۰ میلي گرام = ۱ گرام
۱۰سانتي گرام = ۱ دیسي گرام
۱۰ میلي گرام = ۱سانتي گرام

بیلګه: ۴ گرامه څو ډیسي گرامه کیږي؟

۴۰ ډیسي گرامه = ۱۰ډیسي گرام × ۴ = ۴ گرام

حل به ساده طریقې سره د گرام بدلول په اجزاوباندې: کله چې وغواړو گرام دهغه په اجزواو باندی تبدیل کړو د، ۱۰، ۱۰۰، او ۱۰۰۰ باندې ضربوو که چیرې اجزاوې په گرام تبدیل کړونو په، ۱۰، ۱۰۰، او ۱۰۰۰باندې تقسیمو لکه لاندی انځور.



بیلګه: ۲ کیلو گرام څو گرامه کیږي؟

حل: ۲۰۰۰ گرامه = ۱۰۰۰گرام× ۲ = ۲کیلو گرام

۲٦- د مایعاتو د مقیاس واحد

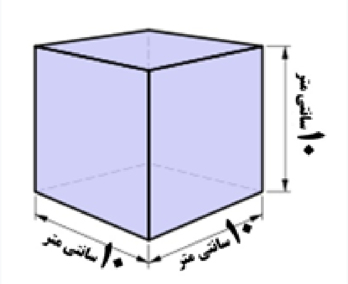
موخه: د لیتر اجزاوی زده کړه.

مدت: د رسي درې ساعته.

د اړتیا وړ درسي مواد: مکعب د ۱۰ سانتی متر په ابعاد او یولیتره لوښی د مختلفو اندازو .

فعالیت: په ډلییزه او یوکسیزه توګه د فعالیت سرته رسول.

یو لیتر د یوې ډکې قطۍ سره چې هره ضلع یې ۱۰ سانتي متره وي،برابر دی. لکه لاندې انځور مایعات د لیتر سره اندازه کیږي.



یک لیتر برابر با حجم یک قطی با اضلاع ۱۰ سانتی متر است.

په عادی حالت کی یو کیلوګرام خالصه اوبه چې حجم یې د یو لیترمعادل دی.

مختلف انځورونه چې په ورځني ژوند کې یو لیتر حجم را ښکاره کوي .

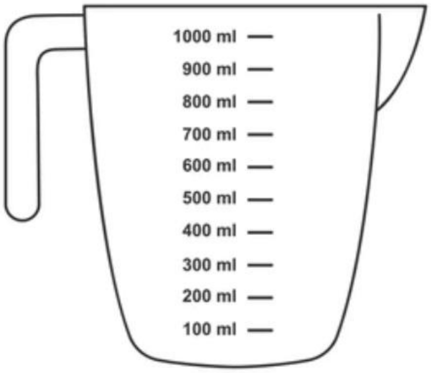
د ليتر اجزاوې:

۱- ډيسي ليتر (د ليتر لسمه برخه).

۲- سانتي ليتر (د ليتر سلمه برخه).

۳- ميلي ليتر (د ليتر زرمه برخه).

۱۰ ډيسي ليتر = ۱ ليتر
۱۰۰ سانتي ليتر = ۱ ليتر
۱۰۰۰ ميلي ليتر = ۱ ليتر
۱۰ ميلي ليتر = ۱ سانتي ليتر
۱۰ سانتي ليتر = ۱ ديسي ليتر



په اجزاوو باندې، د ليترد واحد بدلولو لپاره، كه چېرې وركړل شوى عدد پر ۱۰ باندې ضرب كړو، په ډيسي ليتر، او كه په ۱۰۰ كې ضرب كړو په سانتي ليتر، او په ۱۰۰۰ كې ضرب كړو په ميلي ليتر بدليږي. لاندې جدول ته وګورئ.

ليتر	ديسی ليتر	سانتی ليتر	ميلی ليتر

لومړی بېلګه:

لیتر	ډیسي لیتر	سانتي لیتر	میلي لیتر
۵	۵۰	۵۰۰	۵۰۰۰
۷	۷۰	۷۰۰	۷۰۰۰
۸	۸۰	۸۰۰	۸۰۰۰

دوېیمه بېلګه: ۲ لیتره څو سانتي لیتره کېږي؟

حل:

۲ لیتر =۲ ×۱۰۰ سانتي لیتر = ۲۰۰ سانتي لیتر

درېیمه بېلګه: ۴ ډیسي لیتره څو میلي لیتره کېږي؟

حل:

۴ ډیسي لیتر = ۴ ×۱۰۰ میلي لیتر= ۴۰۰ میلي لیتر

کړاو(تمرین):

لاندې کمیتونه په ډیسي، سانتي او میلي لیتره واړوئ.

الف : ۳ لیتر ب: ۴ لیتر ج: ۱۲ لیتر

د: ۱۰ لیتر و: ۱۵لیتر

۲۷- دزمان (مهال) د مقیاس واحد

موخه: د ثانیی اضعاف زده کړه.

مدت: د رسي دوه ساعته.

د اړتیا وړ درسي مواد: یو ساعت سره له ټولو اجزاوو یک کاک کاغذ کی رسم شی.

فعالیت: په ډلییزه او یوکسیزه توګه د فعالیت سرته رسول.

د مهال (زمان) د مقیاس واحد، ثانیه ده.

د ثانیي اضعاف: دقیقه او ګړئ (ساعت) دی.

مخامخ انځور د ساعت شمېر را ښکاره کوي. درې ستنې (عقربې) چې په مختلفه رنګونو کې دي.

سره رنګه عقربه، د ثانیې شمېره عقربه، فیروزه یي عقربه، دقیقه شمېره عقربه او شنه رنګه عقربه ګړئ شمېره عقربه ده. همدارنګه ګردی چاپېریال یې په ۶۰ مساوي برخو وېشل شوی دی چې همدا مساوي وېشنه ثانیه او دقیقه ښکاره کوي. په یوبشپړ دورکی دثانیه شمېره عقربه، دقیقه شمېره عقربه یوه دقیقه وهي. په یوې مکمله دورې کی د دقیقه شمېره عقربه، د ساعت (ګړئ) شمېره عقربه یو ګړئ وهي. اوس ویلی شو چې یوه ګړی ۶۰ دقیقې او یوه دقیقه ۶۰ ثانیې کېږي.

٦۰ دقیقي = ۱ ساعت   ٦۰ ثانیي = ۱ دقیقه

د ساعت اضعاف: ورځ، اونی، میاشت او کال.
۲۴ ساعته = ۱ شپه او ورځ

۷ ورځې = ۱ هفته (اونۍ)

۳۰ ورځې= ۱ میاشته

۱۲ میاشتې = ۱ کال

۱کال = ۳۶۵ ورځې.

یادداشت: نظرپه هجري لمریز(شمسي) کال، د کال لومړۍ شپږ میاشتې ۳۱ ورځې، روسته د کال ۵ میاشتې ۳۰ ورځې اوروستنۍ میاشت چې د کب میاشته ده پرله پسې درې کاله ۲۹ ورځې ده. د نوموړۍ میاشت (کب) څلورم کال ۳۰ ورځې محاسبه شوې چې هغې ته کبیسي کال وایي. د محاسبې د آسانتیا لپاره یوه میاشت ۳۰ ورځې منل شوې ده.

بیلګې:

۱: ۳ ساعته څو دقیقې کیږي؟

حل: یو ساعت ٦۰ دقیقې کیږی نو ۳ په ٦۰ باندې ضربوو.

۱۸۰ دقیقې= ٦۰دقیقو× ۳= ۳ ساعته

۲: ۵ ساعته څو دقیقې اوڅو ثانیې کیږي؟

حل:

۳۰۰ دقیقې= ٦۰ دقیقو × ۵ = ۵ ساعته

۱۸۰۰۰ ثانیې = ٦۰ ثانیو ×۳۰۰ = ۳۰۰ دقیقې

۳: ۷ دقیقې څو ثانیې کیږي؟

حل:

۴۲۰ ثانیې = ٦۰ ثانیو × ۷ = ۷ دقیقې

۴: ۱ ساعت څو ثانیې کیږي؟

حل:

۳٦۰۰ ثانیې = ٦۰ ثانیو × ٦۰ = ٦۰ دقیقې = ۱ ساعت

كړاونه:

۱- ۵ کاله څو اونۍ او څو ورځې کېږي؟

۲- ۱ اونۍ څو ساعته او څو دقیقې کېږي؟

۳- شپه او ورځ په ثانیو او دقیقو واړوئ.

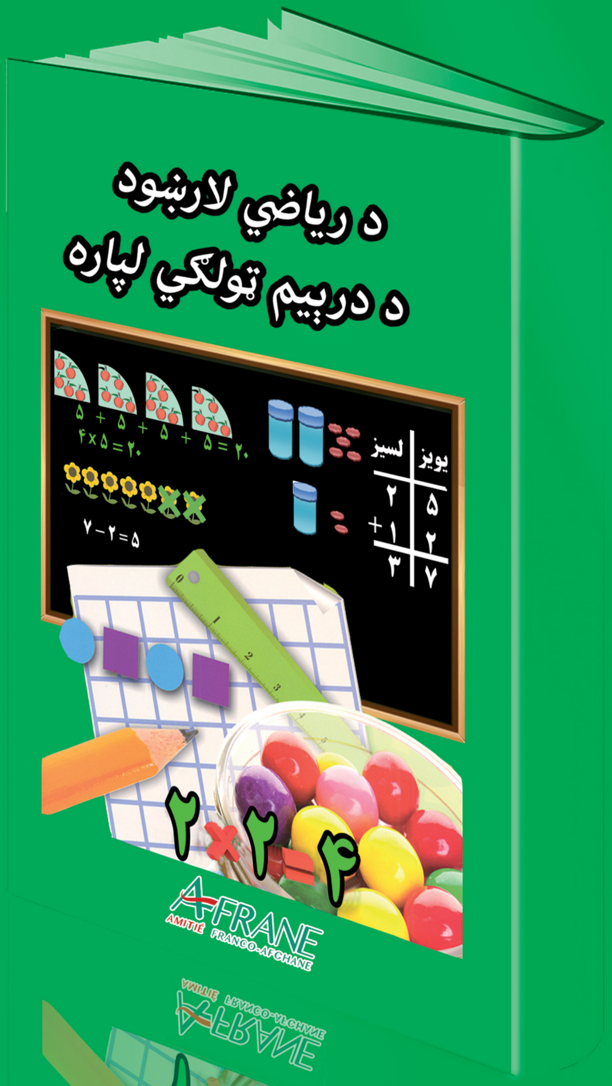
اخځونه:

۱- د دوييم او درېيم ټولګي رياضي (دکترمحمد حسن جمالی).

۲- د ښوونکو لارښود کتاب (سرژپتی).

۳- د ابتدايي سويې حساب او رياضي (روبرت ايلر).

٤- د ابتدايي سويې حساب او رياضي (پيرکولن).



د رياضي لارښود
د درېيم ټولګي لپاره
AFRANE
AMITIÉ FRANCO-AFGHANE