



| Secretaria de Educação



USAID
DO PÔVO DOS ESTADOS UNIDOS



OIM ONU
MIGRAÇÃO



APRENDER SEMPRE

1^a SÉRIE ENSINO MÉDIO

MATEMÁTICA

Chè elèv e responsab,

Nan lide pou evite pwopagasyon nouvo kowonaviris la, pandan n ap prezève sante tout moun, aktivite nan lekòl yo sispann, yon fason pou diminye sikilasyon moun. Nan objektif pou pa entèwonpi etid ou, menm pandan peryòd sispansyon kou yo, Sekretary Edikasyon Eta a te prepare yon materyèl pou sèvi w kòm sipò nan moman sa a.

Materyèl sa a divize an de pati: youn se Lang Pòtigè epi lòt la se Matematik. Nan yo, ou pral jwenn aktivite pou elaj konesans ou. Anplis de sa, gen 2 lòt dokiman ki akonpanye materyèl sa a: youn ki gen enfòmasyon sou COVID-19 la, lòt la menm gen oryantasyon ak sijesyon pou w òganize yon woutin etid epi kontinye aprann, menm si w pa ale nan lekòl la!

Lè kou yo retounen, l ap enpòtan pou w remèt pwofesè w la aktivite w fè yo. Konsa, ou pral kabab jwenn yon feedback sou aktivite ke w te rive fè yo, epi tou, ou pral kapab jwenn plis apwi.

Bòn etid!



Nome da Escola: _____

Nome do Aluno: _____

Data: ___/___/2020 Ano/Turma 1º Série EM _____

Sekans 1

Abilite 01- Rekonèt plizyè fason diferan pou reprezante yon nom rasyonel.

1. Obsève ke nonm rasyonèl sa a yo kapab ekri nan plizyè fason diferan. Ranpli tablo sa a ak reprezentasyon sa yo.

Fòm Desimal	Fòm an Pousantaj	Fòm Fraksyonè
0,25	25%	$\frac{25}{10}$
	43%	
0,12		
	90%	$\frac{25}{10}$
	125%	

Elèv yo ki nan premye ane segondè nan yon lekòl piblik nan Rede Estadual de São Paulo te fè yon sondaj pou chèche konnen konbyen elèv ki itilize rezo sosyal chak jou. Nan 40 elèv ki nan sondaj la, 25 te di ke yo itilize rezo sosyal nan frekans sa a.

- a. Ekri kantite elèv ki itilize rezo sosyal an relasyon ak kantite elèv ki te nan sondaj la, sou fòm fraksyon.

- b. Kounye a ekri nom ke w jwenn nan kesyon anvan an.

- c. Konbyen pousantaj elèv ki itilize rezo sosyal yo chak jou, daprè done rechèch la?

2. Kounye a nou pral transfòme fraksyon yo an nonm desimal. Pou sa a, nou pral itilize divisyon ant nimeratè ak denominatè yo.

a. Reprezante nonm $\frac{3}{4}$ lan sou fòm desimal.

b. Reprezante nonm $\frac{1}{3}$ sou fòm desimal.

c. Reprezante nimewo $\frac{5}{6}$ sou fòm desimal.

3. Nan divizyon sa yo, nou remake ke gen twa kalite nonm desimal. Nonm desimal ekzat, dizyèm peryodik senp ak dizyèm peryodik konpoze.

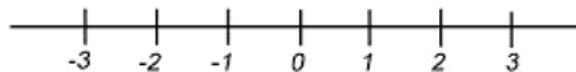
Ranpli tablo a ak kèk nonm rasyonèl fini ke nou itilize nan kotidyen nou.

4. Nan lekòl Manoel la, elèv yo ap patisipe nan yon semèn aktivite ki enplike revizyon fraksyon. Anpil elèv te patisipe. Obsève kèk kesyon ke yo te prezante bay elèv yo epi rezoud yo ou menn tou.

Sou yon dwat nimerik, nou kapab lokalize nonm reyèl. Pami yo, nonm rasyonèl sou fòm fraksyon epi sou fòm reprezentasyon desimal.

a. Manoel asepte yon defi epi lokalize nimewo ki anba a yo sou dwat nimerik la. Ou menm tou, fè konstriksyon sa a. Lokalize fraksyon yo sou dwat nimerik la.

$$\frac{1}{2} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{7}{2} \quad \frac{6}{2}$$





- b.** Kounye a, lokalize tout nomm rasyonèl ki dekri anba yo sou dwat nimerik la.

$$-\frac{1}{2} \quad -2,5 \quad -2 \quad \frac{2}{3} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{6}{3}$$



- 5.** Manoel resevwa yon chokola. Kòm li gen 2 lòt zanmi ak li, li divize chokola a an 3 moso, li bay 2 pati ak zanmi l yo. Ki fraksyon ki reprezante pati ke chak zanmi l yo resevwa?
-

- a.** Ki fraksyon ki reprezante pati ke zanmi Manoel yo resevwa a?
-

- 6.** Toujou sou fraksyon ki prezante nan aktivite lekòl la, Manoel vle rezoud sitiyasyon sa a: yon ti gason gen 4 chemiz, tout gen menn gwosè, men se 3 koulè diferan. Gen 2 chemiz ble, 2 blanch epi yon nwa.

- a.** Ki fraksyon ki koresponn ak kantite chemiz blanch yo, an relasyon ak tantite total chemiz yo?
-

- b.** Ki fraksyon ki koresponn ak kantite chemiz ble yo an relasyon ak kantite total chemiz yo?
-

- c.** Ki fraksyon ki koresponn kantite chemiz nwa yo an relasyon ak kantite total chemiz yo?
-

- 7.** Nan yon bwat tiraj yo depoze 10 boul menn gwosè epi ki gen menm pwa, ladan yo: 3 boul wouj ak 7 boul vèt.

- a.** Lè w retire youn nan boul yo, ki fraksyon ki reprezante chans pou retire yon boul wouj?
-

- b.** Ki fraksyon ki reprezante chans pou retire yon boul vèt?
-

- c.** Ou kapab rankontre pouvantaj chak ka anvan yo? Si wi, ekri repons ou an.
-

8. Manoel obsève ke pami kesyon yo pwopoze yo, te gen youn kite asosye ak yon resèt ji. Li imajine ki relasyon ki genyen ant resèt la epi kontni matematik li te etidye a. Avèk èd pwofesè a, Manoel remake sinif-kasyon mezi ki prezante nan kesyon an sou fraksyon. Nan sans sa, reponn:

- a. Nan yon resèt ji zoranj, li nesesè 2 mezi ji konsantre ak 1 mezi dlo. Ki fraksyon ki reprezante total dlo a an relasyon ak ji a?
-

9. Nan yon lòt kesyon, Manoel li: "divize sis moso pitza pou twa moun. Ki fraksyon ki reprezante pati ke chak moun te resevwa?" Fè menn jan ak Manoel epi rankontre rezulta a ou menn tou.

10. Nan yon sak yo mete 20 bonbon pou distribiye bay 4 zanmi. Ki fraksyon ki reprezante divisyon sa a?

11. Aprè li fin rezoud kèk kesyon, Manoel remake ke 50 elèv te patisipe nan aktivite yo. Pami yo, $\frac{1}{5}$ pa t genyen bon rezulta.

- a. Konbyen elèv ki pat genyen bon rezulta?
-

- b. Konbyen elèv ki te gen bon rezulta?
-

Sekans 2

Abilite 16-Rezoud pwoblèm ki enplike pouvantaj.

- 1.** Carlos manje 20% nan 10 bonbon li te genyen. Konbyen bonbon li manje? E konbyen bonbon ki rete?
-
-



2. Nan vil kote m rete a, yo te fè yon rechèch sou moyen transpò ke elèv yo itilize pou ale lekòl. 2000 elèv reponn kesyon yo te poze nan rechèch la. 42% di ke yo itilize bis, 25% di yo ale nan machin avèk paran yo, epi rès la di ke yo ale a pye, paske yo rete tou prè lekòl la. Kalkile:

- a.** Pousantaj elèv ki mache a pye pou ale lekòl la.
-

- b.** Kantite elèv ki mache a pye pou rive nan lekòl la.
-

- c.** Kantite elèv ki itilize otobis pou ale lekòl la.
-

- d.** Kantite elèv ki ale lekòl la avèk paran yo.
-

3. Pandan w ap achte yon pwodwi ki koute R\$ 1.500,00, ou genyen yon rabè 12%.

- a.** Ki valè rabè a ou te jwenn nan?
-

- b.** Ki valè ou peye pou pwodwi ou achte a?
-

4. Kòm fen semèn nan ap apwoche, Augusto pran enpe nan tan li pou ede kòlèg li ki gen kèk difikilite nan matematik. Tout zanmi Augusto yo nan menn klas, nan nivo segondè nan yon lekòl piblik nan São Paulo. Lè l remake ke zanmi yo te bezwen rezoud pwoblèm ki gen kalkil pousantaj, Augusto deside elabore kèk kesyon ki gen rapò ak woutin gwoup zanmi l yo.

- a.** Nan klas zanmi Augusto yo gen 40 elèv. Si 35% nan yo se gason, konbyen fi ki genyen nan klas sa a?
-

- b.** Joaquim, youn nan zanmi Augusto yo renmen pratike espò. Nan fen semèn yo, li toujou pwomennen sou bisiklèt nan katye a avèk frè li ki rele João. Aprè yon tan li fè ap ekonomize, Joaquim achte yon bisiklèt nèf ki koute l RS 1.200,00. Si tout fwa li ta peye bisiklèt la yon sèl kou, Joaquim t ap ekonomize 15% sou pri biciklèt la, konbyen pri final la ap ye, si Joaquim peye l yon sèl kou?

c. Yon lòt opsyon li ka itilize se t ap peye bisiklèt la aprè 90 jou avèk yon ogamantasyon 25% sou pri inisyal la. Nan kondisyon sa a, ki pri bisiklèt la t ap ye?

d. Si w considere 2 opsyon pou peye bisiklèt la, ki sitiyasyon ki gen plis avantaj, lè w konsidere ke Joaquim gen valè kòb la pou li achte bisiklèt la? Esplike repons ou an.

e. Ki diferans ki genyen, nan monnen reais¹, ant valè kòb pou peye yon sèl fwa a ak valè pou peye aprè 90 jou a?

5. Antonella, ki patisipe tou nan gwooup etid Augusto a, di li te achte yon pantalon, paske l te nan pwo-mosyon. Lè yo kesyone l sou pri inisyal pantalon an, li di ke l pa t panse sou valè pri inisyal la, men li sonje ke pantalon an te gen 15% rabè e li peye l pou R\$ 102,00. Augusto te mande l pou itilize valè ke li te peye a pou li ka kalkile pri pantanlon an san rabè. Chache ou menn tou, pri pantalon an.

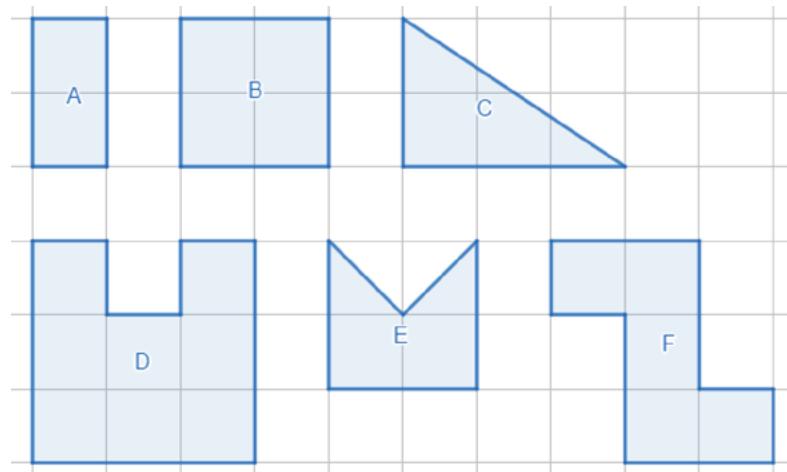
a. Papa Antonella ap travay nan yon enstitisyon ki bay asistans pou timoun, epi nan fen dènye mwa a, yo voye 72 timoun pou adopte. Sa reprezante 60% nan total timoun ki gen nan liy atant lan. Ede elèv sa a kalkile kantite timoun ki poko adopte.



Sekans 3

Abilite 24- Identifye pamfigi sa a yo sa ki samble yo, baze sou relasyon de pwopòsyonalite.

1. Agandi chak figi sa a yo, pandan w ap double dimansyon yo ak yon papye kadriye.



Fonte: Equipe Pedagógica

- 2.** Figi ki nan griy kadriye anba a reprezante yon trapèz. Konsidere griy $1\text{cm} \times 1\text{cm}$.



Fonte: Equipe Pedagógica

Itilize yon espas lib nan qriy anlè a, redwi a 3 cm baz la e a 2 cm otè figi a epi reponn kesyon sa yo:

- a. Ki mezi baz trapèz la?

b. Ki mezi otè trapèz la?

c. Ranpli tablo sa a:

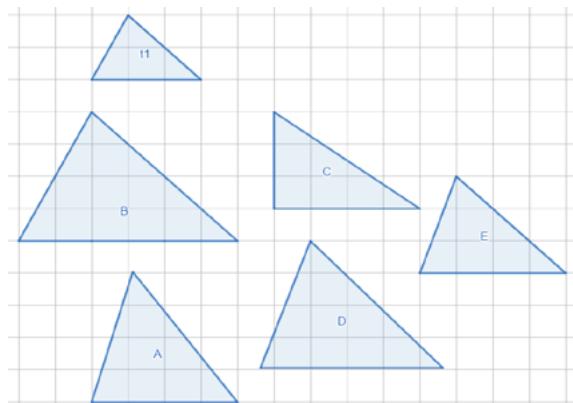
Trapèz orijinal		Trapèz Redwi		Baz orijinal Baz redwi	Wotè orijinal Wotè redwi
Baz	Wotè	Baz	Wotè		

d. Nou kapab konkli ke:

- () Trapèz la te redwi a mwatye.
- () Trapèz te redwi 3 fwa.

e. Ki nom ki reprezante plizyè fwa trapèz la ki redwi a?

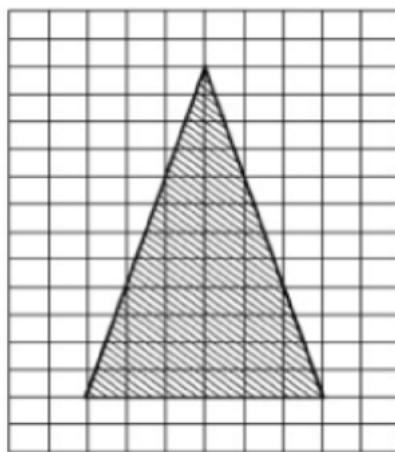
3. Kilès nan triyang sa yo ki se ekstansyon triyang t_1 an?



Fonte: Equipe Pedagógica



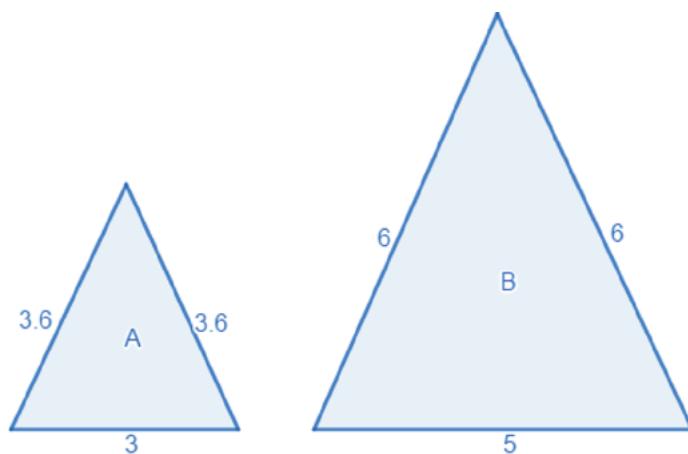
- 4.** (Prova Brasil) A figura a seguir mostra o projeto original da árvore de natal da cidade em que Roberto mora.



Fonte: Equipe Pedagógica

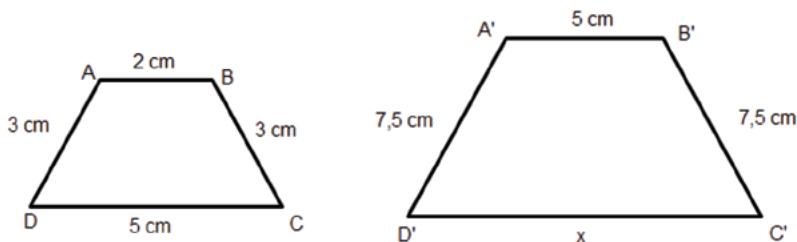
Como consideraram a árvore muito grande, fizeram um novo projeto, de modo que suas dimensões se tornassem duas vezes menores que as do projeto original. Para o novo projeto, as dimensões foram:

- a.** Multiplicadas por 2.
 - b.** Divididas por 2.
 - c.** Subtraídas duas unidades.
 - d.** Adicionada de duas unidades.
- 5.** Triyang (B) a te elaji an relasyon ak triyang (A) jan yo montre nan figi ki anba a. Ki nonm ki reprezante ekspansyon sa a?



Fonte: Equipe Pedagógica

6. Obsève trapèz ABCD ak A'B'C'D' anba a.



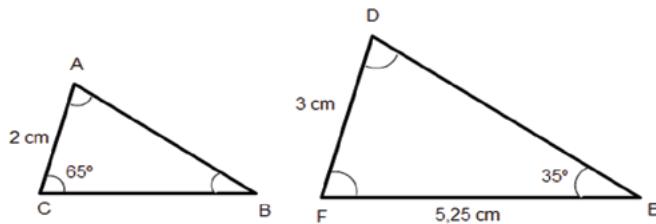
Fonte: equipe pedagógica

- a. Obsève trapèz A'B'C'D' an relasyon ak trapèz ABCD, ou konstate yon agrandisman oubyen yon rediksyon?
-

- b. Ki koyefisyán pwopòsyonalite, sa vle di, ki nom ki reprezante agrandisman an?
-

- c. Lè w konnen ke trapèz yo egal, kalkile valè kote X la an cm.
-

7. Triyang DEF la se yon agrandisman triyang ABC a. Lè w konsidere enfòmas sa yo, obsève triyang yo epi chache:



Fonte: equipe pedagógica

- a. Mezi ang \hat{B} .
-

- b. Mezi ang \hat{F} .
-



c. Mezi ang \hat{A} .

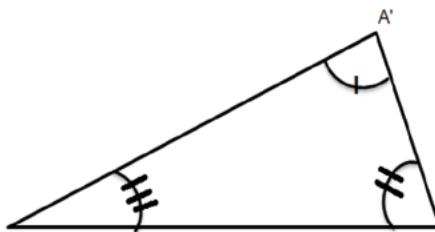
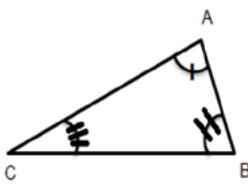
d. Mezi ang \hat{D} .

e. Mezi segman \overline{BC} .

Triyang sanble se lè yo satisfè, an menm tan, yo ranpli kondisyon sa yo: ang korespondan an yo kongriyan, epi lè kote yo ki koresponn yo pwopòsyonèl

Pou rankontre relasyon de resanblans lan, se sèlman divize mezi kote ki korespondan yo. Obsève.

$$\begin{aligned} \text{MED}(\hat{A}) &= \text{MED}(\hat{A}') \\ \text{MED}(\hat{B}) &= \text{MED}(\hat{B}') \\ \text{MED}(\hat{C}) &= \text{MED}(\hat{C}') \\ \frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA} &= k \end{aligned}$$



Fonte: Équipe Pedagógica

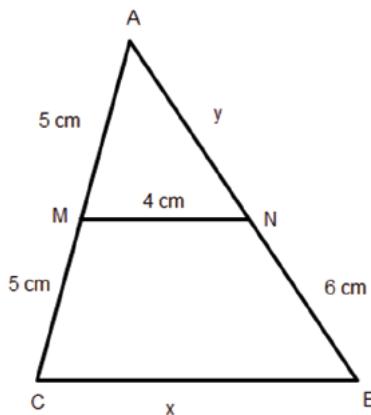
Nou rele K relasyon de resanblans lan.

8. Retounen sou triyang kesyon anvan an (7) epi reponn:

a. Ki relasyon de resanblans ki genyen ant figi yo?

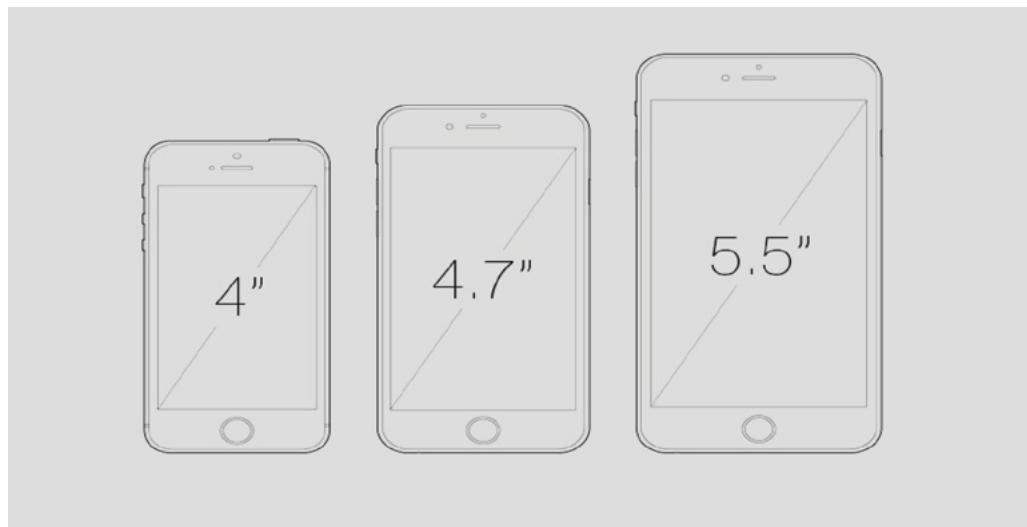
b. Si segman \overline{AB} mezire 3,7cm, kòman ou ka kalkile mezi segman \overline{DE} ? Konbyen segman \overline{DE} a mezire?

- 9.** Lè w konsidere ke o $\Delta ABC \sim \Delta AMN$, chache valè mezi x ak y an cm.



Fonte: equipe pedagógica

- 10.** Ekran telefòn sa yo mezire pa rapò ak dyagonal yo, an pous. Obsève figi a epi reponn kesyon sa yo:



Fonte: Olhar digital.

- a.** Lè w ogmante valè pouz nan yon telefòn selilè, dimansyon li yo (baz X wotè) ogmante tou?



- b.** Ki nom ki reprezante ogmantasyon pouz nan dyagonal nan dezyèm selilè a na relasyon ak premye a?

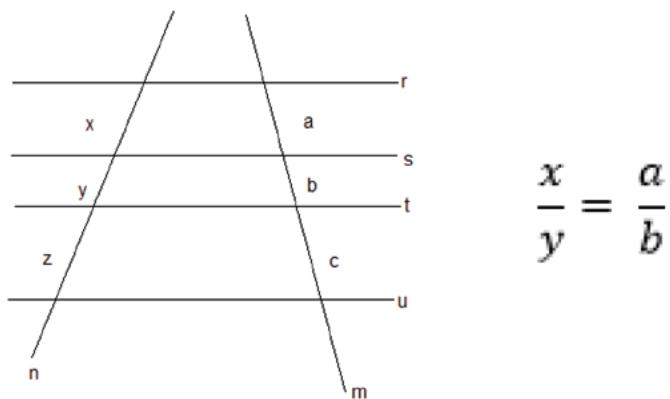
- c.** Ki nom ki reprezante rediksyon pouz nan dyagonal dezyèm selilè an relasyon ak twazyèm nan?

- d.** Nou kapab afime ke selilè yo prezante nan figi yo sanble?

11. Teyorèm Tales la:

Si 2 dwat transvèsal nan yon rektang paralèl, lè sa a, rapò ant 2 segman kèlkonk, youn ou lòt egal ak rapò ant segman respektif yo ki koresponn ak lòt la.

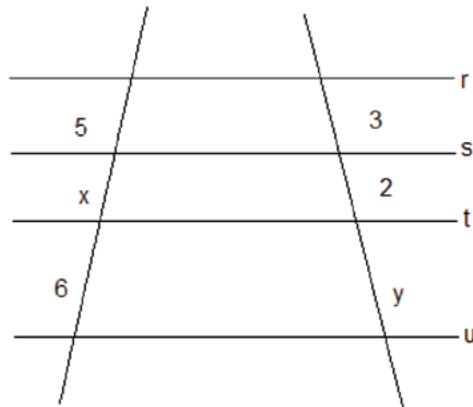
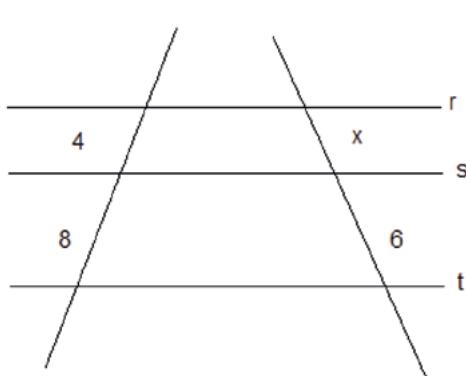
Obsève relasyon ki genyen an:



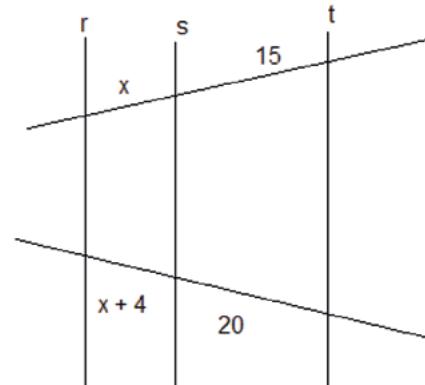
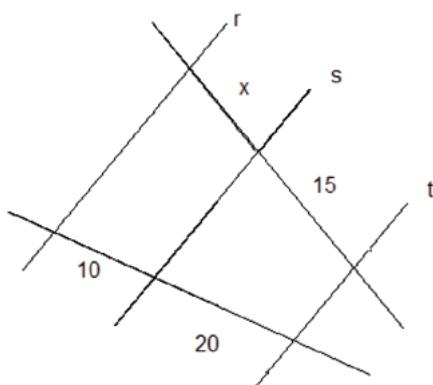
Fonte: equipe pedagógica

A pati enonse teyorèm Talès la, rezoud kesyon anba a yo:

- a. Detèmine valè X ak Y nan chak ka, lè w konnen ke dwat r, s, t e u paralèl.



Fonte: equipe pedagógica



Fonte: equipe pedagógica



Atachman 1: