

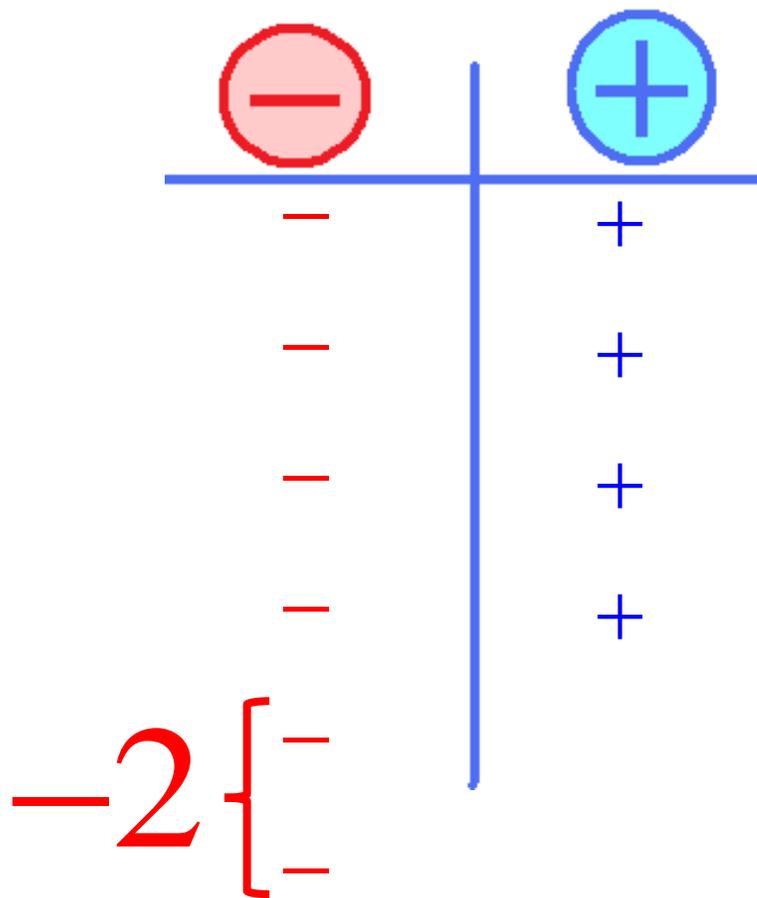
Révisions 3èmes

Question 1:

$$(-6) + 4 =$$

Réponse 1:

$$(-6) + 4 =$$

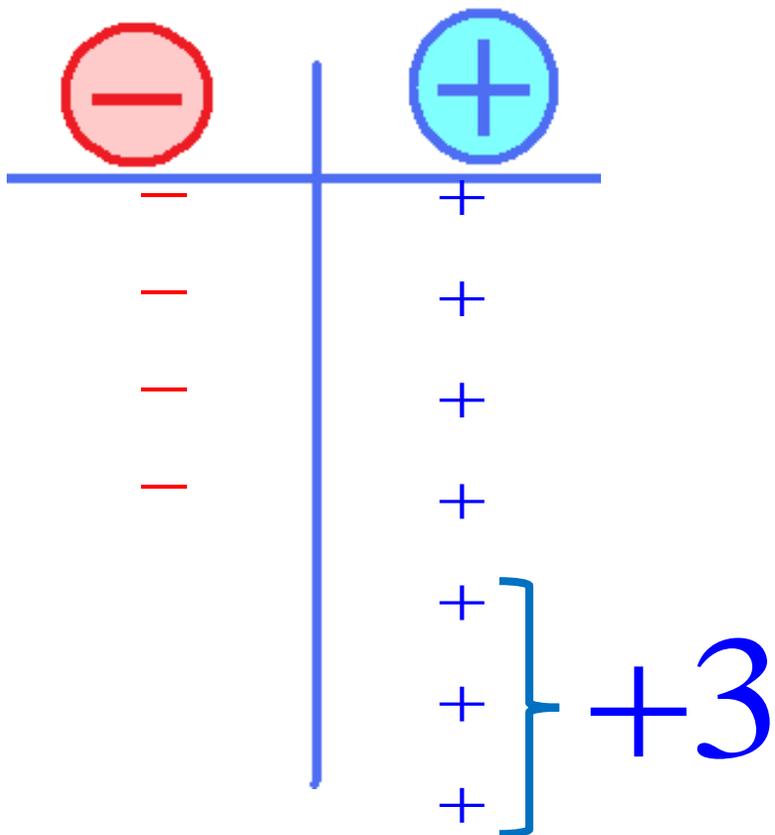


Question 2:

$$(-4) + 7 =$$

Réponse 2:

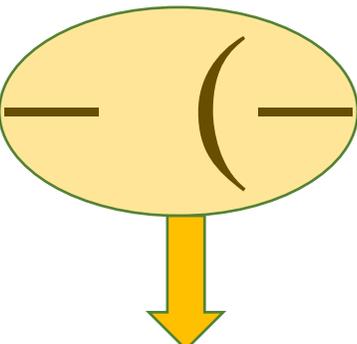
$$(-4) + 7 =$$



Question 3:

$$8 - (-5) =$$

Réponse 3:

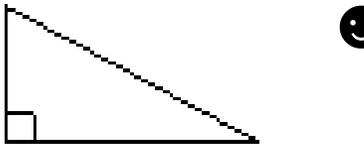
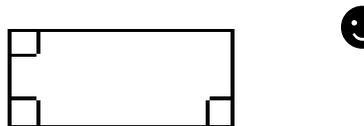
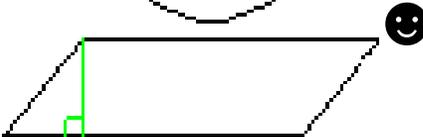
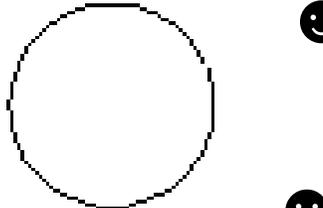
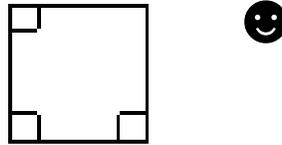
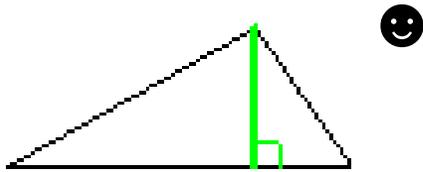
$$8 - (-5)$$


$$= 8 + 5$$

$$= 13$$

Question 4:

Aire et volume: Relie chaque figure à sa formule d'aire



☺ $\pi \times r^2$

☺ $\frac{L \times l}{2}$

☺ $B \times h$

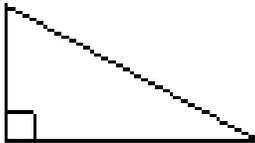
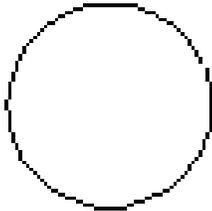
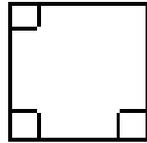
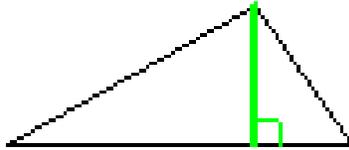
☺ $L \times l$

☺ $c \times c$

☺ $\frac{B \times h}{2}$

Réponse 4:

Aire et volume:



$$\pi \times r^2$$

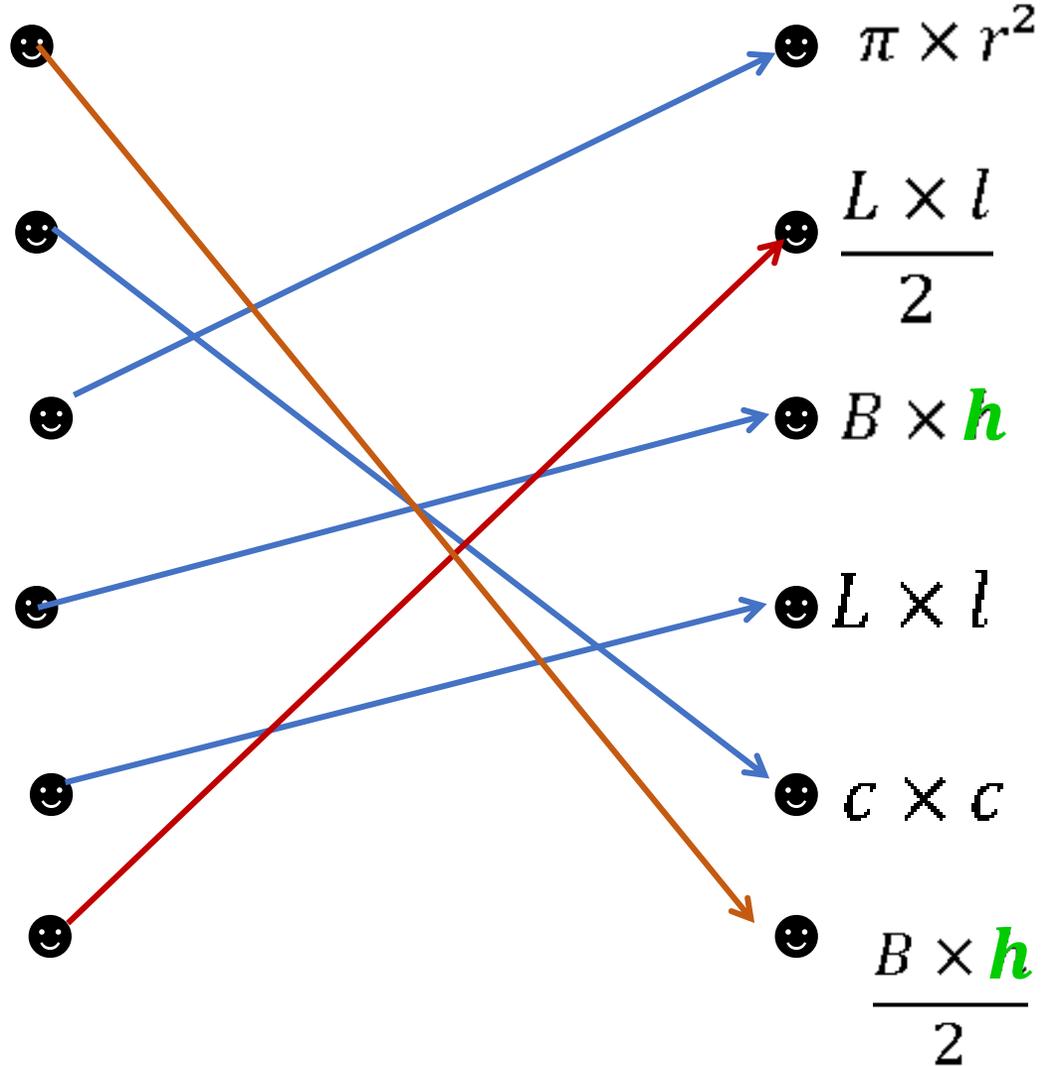
$$\frac{L \times l}{2}$$

$$B \times h$$

$$L \times l$$

$$c \times c$$

$$\frac{B \times h}{2}$$



Question 5

Calcule l'expression A pour $x = 3$:

$$A = 2x + 7$$

Question 5

Calcule l'expression A pour $x = 3$:

$$A = 2x + 7$$

$$\rightarrow \underbrace{2 \times 3} + 7$$

$$= 6 + 7$$

$$= \boxed{13}$$

Question 6

Calcule l'expression B pour $x = 5$:

$$B = 4x^2 - 2x + 10$$

Question 6

Calcule l'expression B pour $x = 5$:

$$B = 4x^2 - 2x + 10$$

$$= 4 \times x^2 - 2 \times x + 10$$

$$\rightarrow 4 \times \underbrace{5^2} - \underbrace{2 \times 5} + 10$$

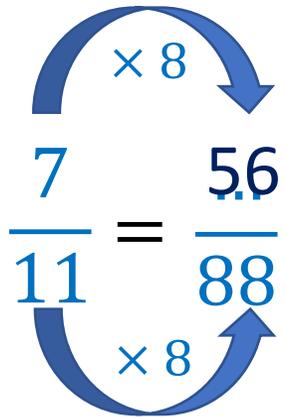
$$= 4 \times 25 - 10 + 10$$

$$= \boxed{100}$$

Question 7: Complète

$$\frac{7}{11} = \frac{\dots}{88}$$

Question 7: Complète

$$\frac{7}{11} = \frac{56}{88}$$


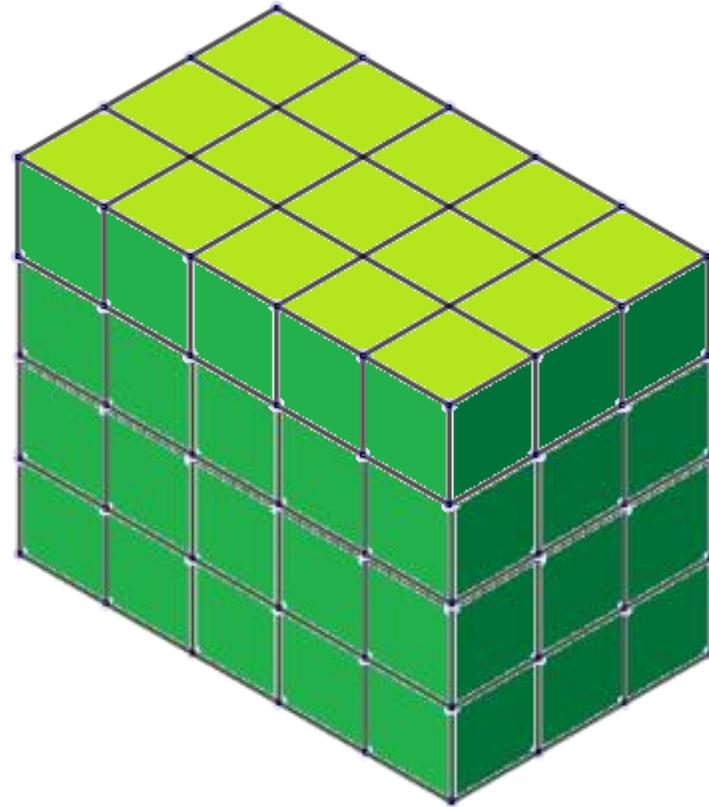
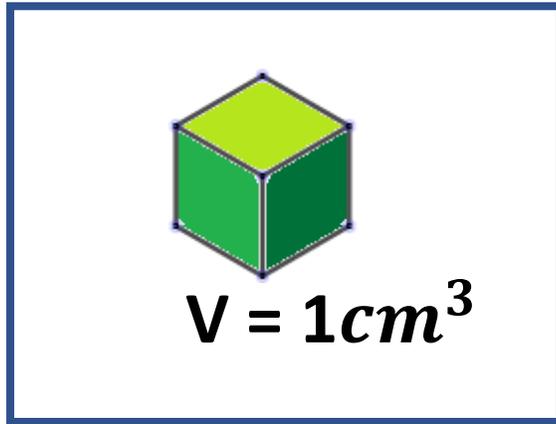
The diagram illustrates the process of multiplying the fraction $\frac{7}{11}$ by 8 to obtain the equivalent fraction $\frac{56}{88}$. A top blue arrow labeled $\times 8$ points from the numerator 7 to 56. A bottom blue arrow labeled $\times 8$ points from the denominator 11 to 88.

Question 8: Complète

The diagram illustrates the process of multiplying a fraction by 3 to find an equivalent fraction. It features the fraction $\frac{5}{9}$ on the left and $\frac{15}{27}$ on the right, with an equals sign between them. Two blue curved arrows, one above and one below the fraction, both point from the left fraction to the right fraction and are labeled with $\times 3$.

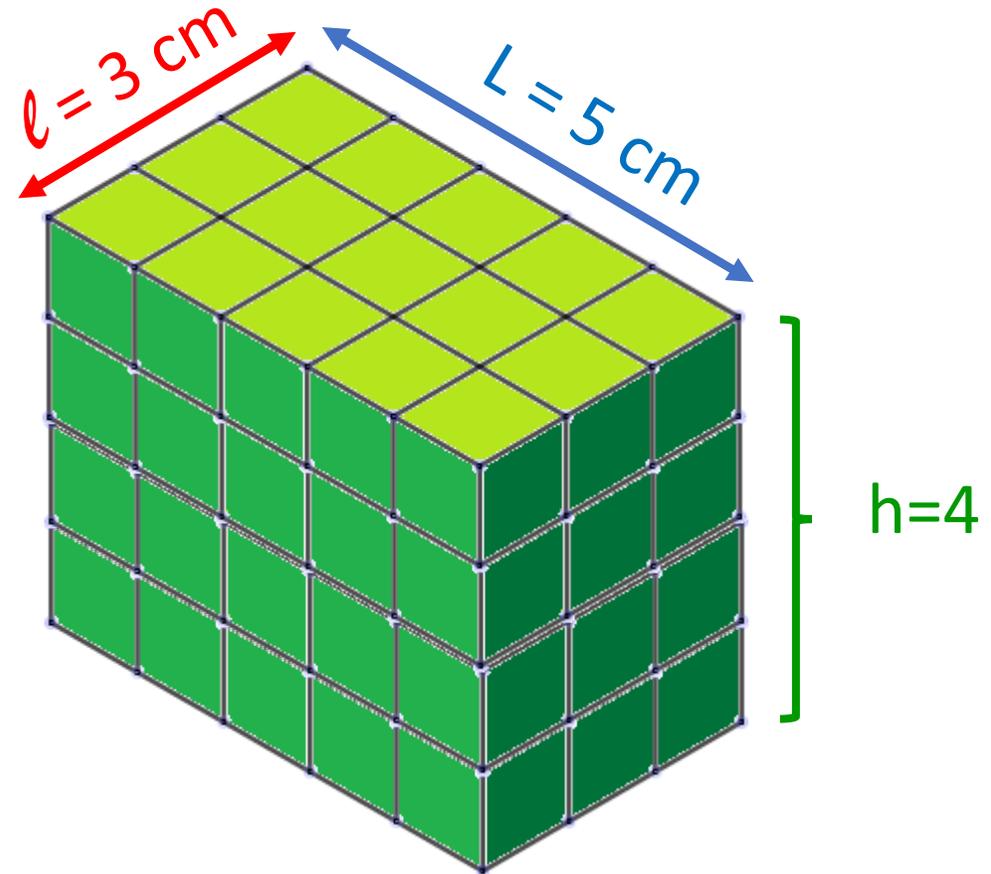
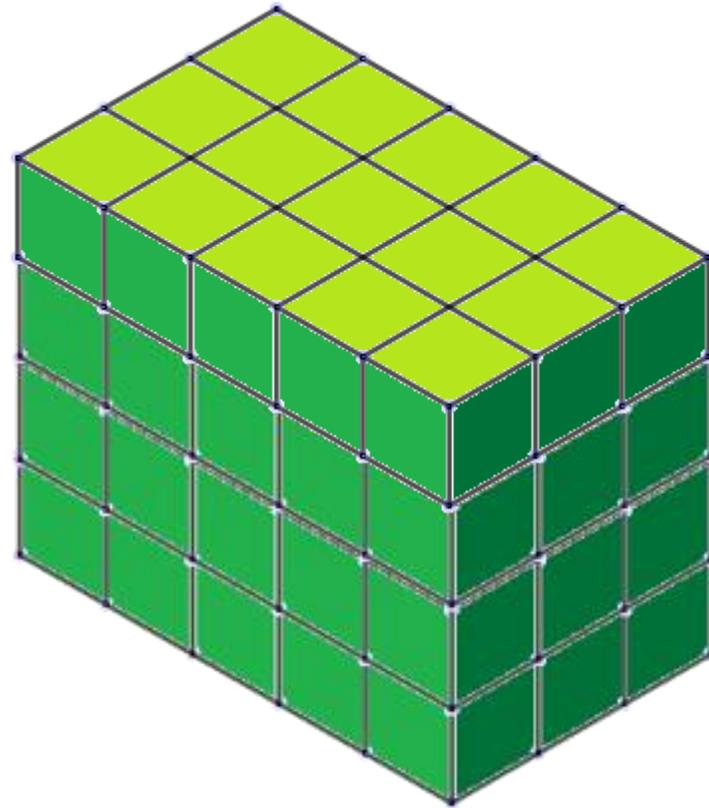
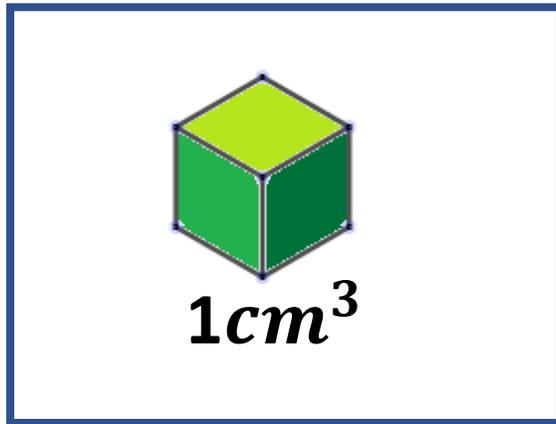
$$\frac{5}{9} = \frac{15}{27}$$

Question 9:



Calcule le volume de ce solide.

Question 9:

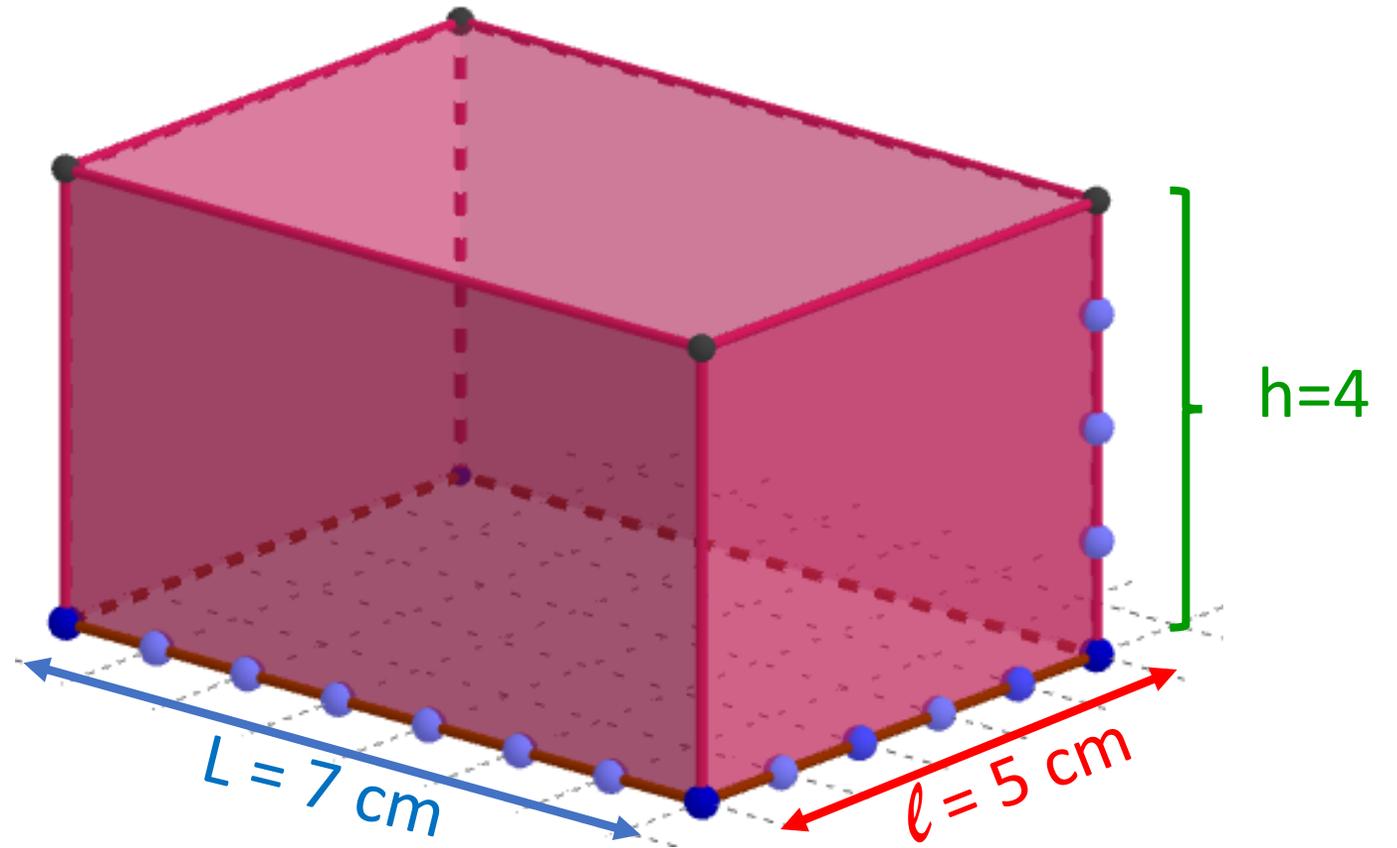


Quel est le volume de ce solide?

$$5 \times 3 \times 4 = 60\text{ cm}^3$$

Question 10:

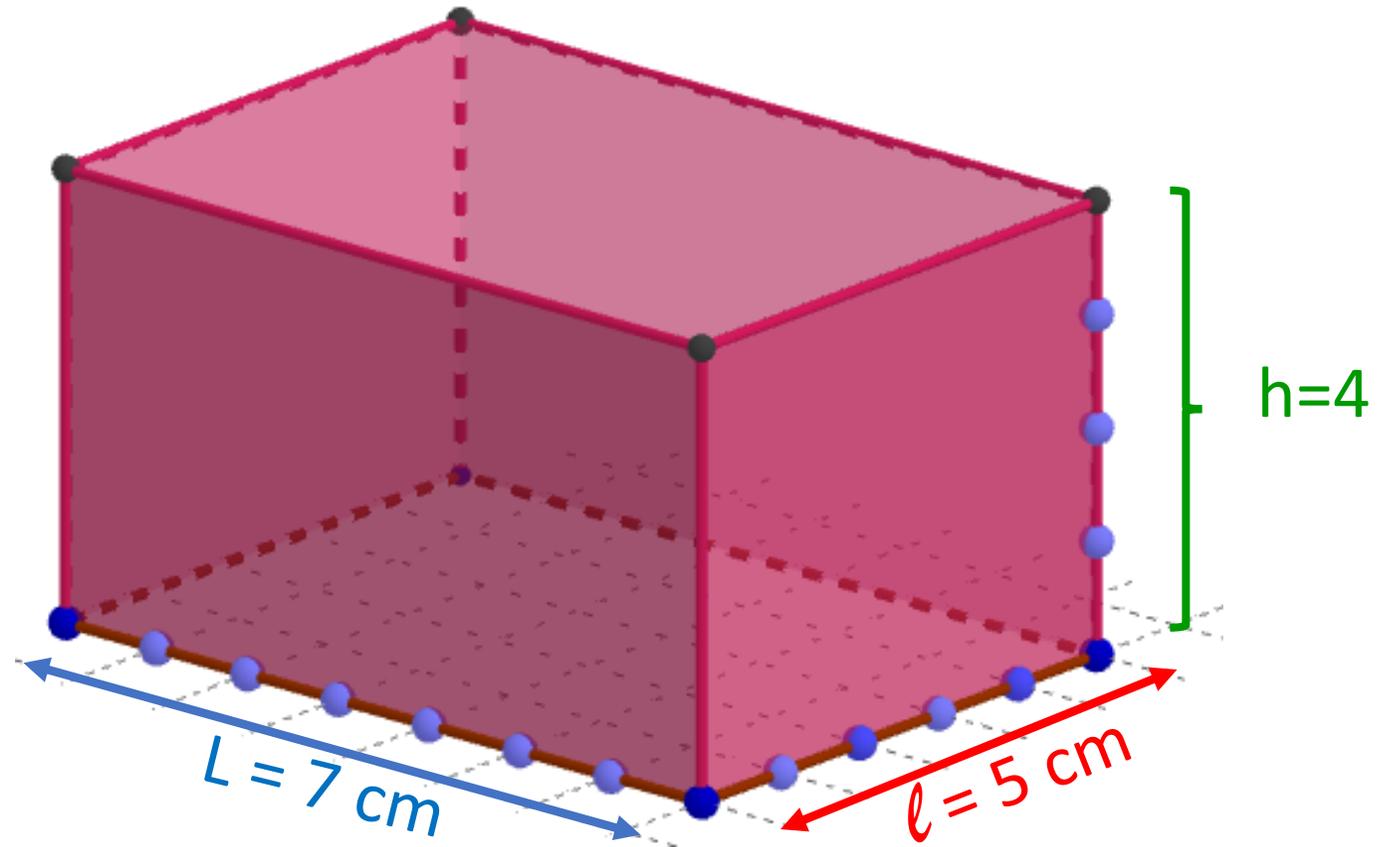
Quel est le volume de ce solide?



Question 10:

Quel est le volume de ce solide?

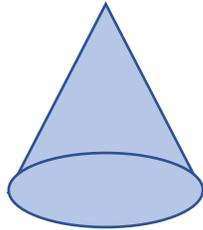
$$V = 7 \times 5 \times 4 = 140 \text{ cm}^3$$



Question 11:

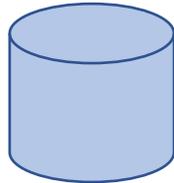
- Relie:

Cylindre ☺



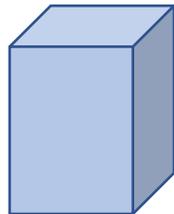
$$V = \frac{\pi \times r^2 \times h}{3}$$

Prisme ☺



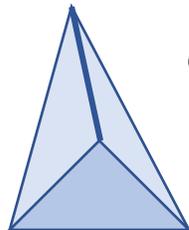
$$V = L \times l \times h$$

Cône ☺



$$V = \frac{L \times l \times h}{3}$$

Pyramide ☺

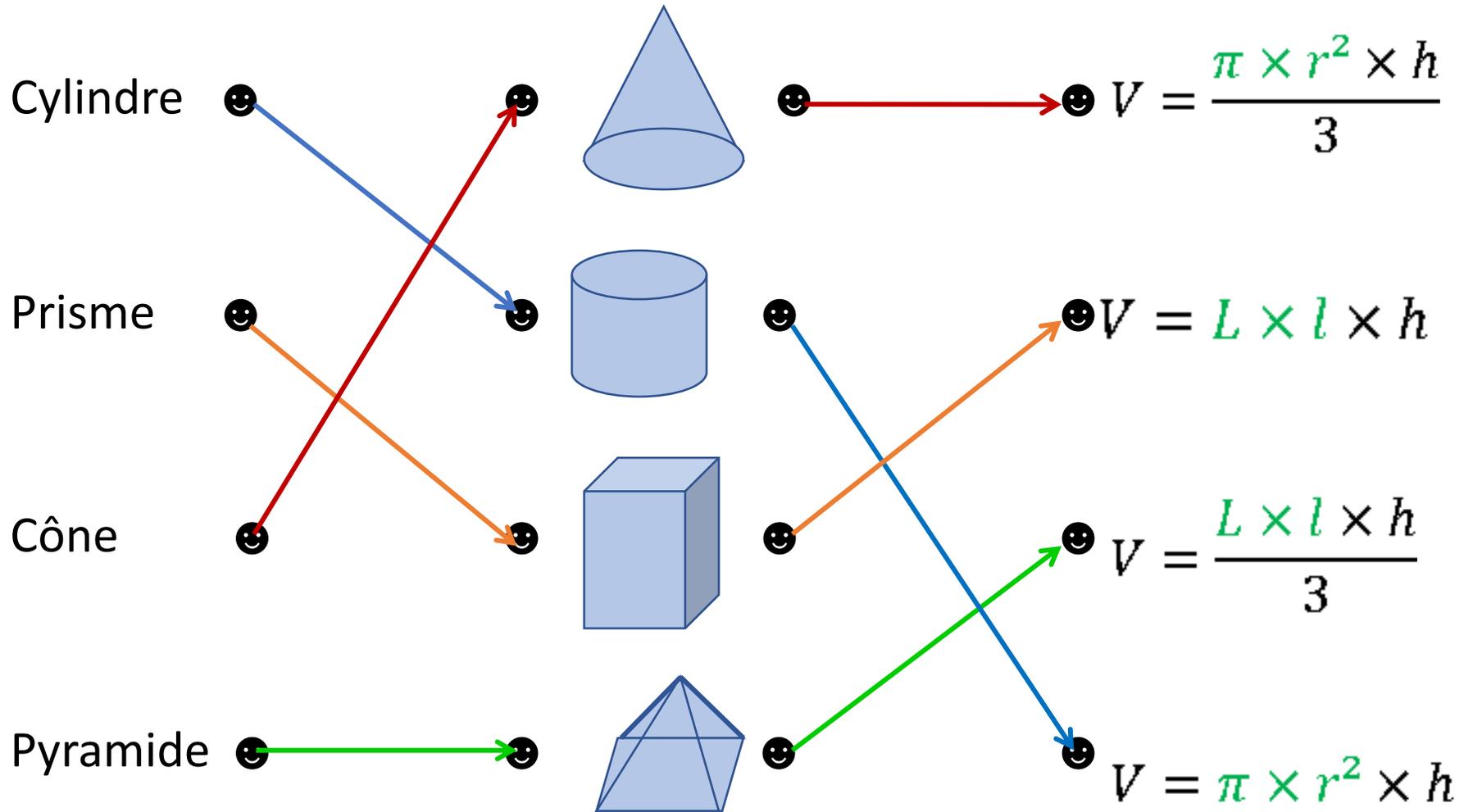


$$V = \pi \times r^2 \times h$$

Réponse 11

REM: on préfère se rappeler des formules

$$V = B \times h \text{ et } V = \frac{B \times h}{3} \text{ (Ou } B \text{ est l'aire de base)}$$



Question 12:

Simplifie la fraction $\frac{35}{21}$

Question 12:

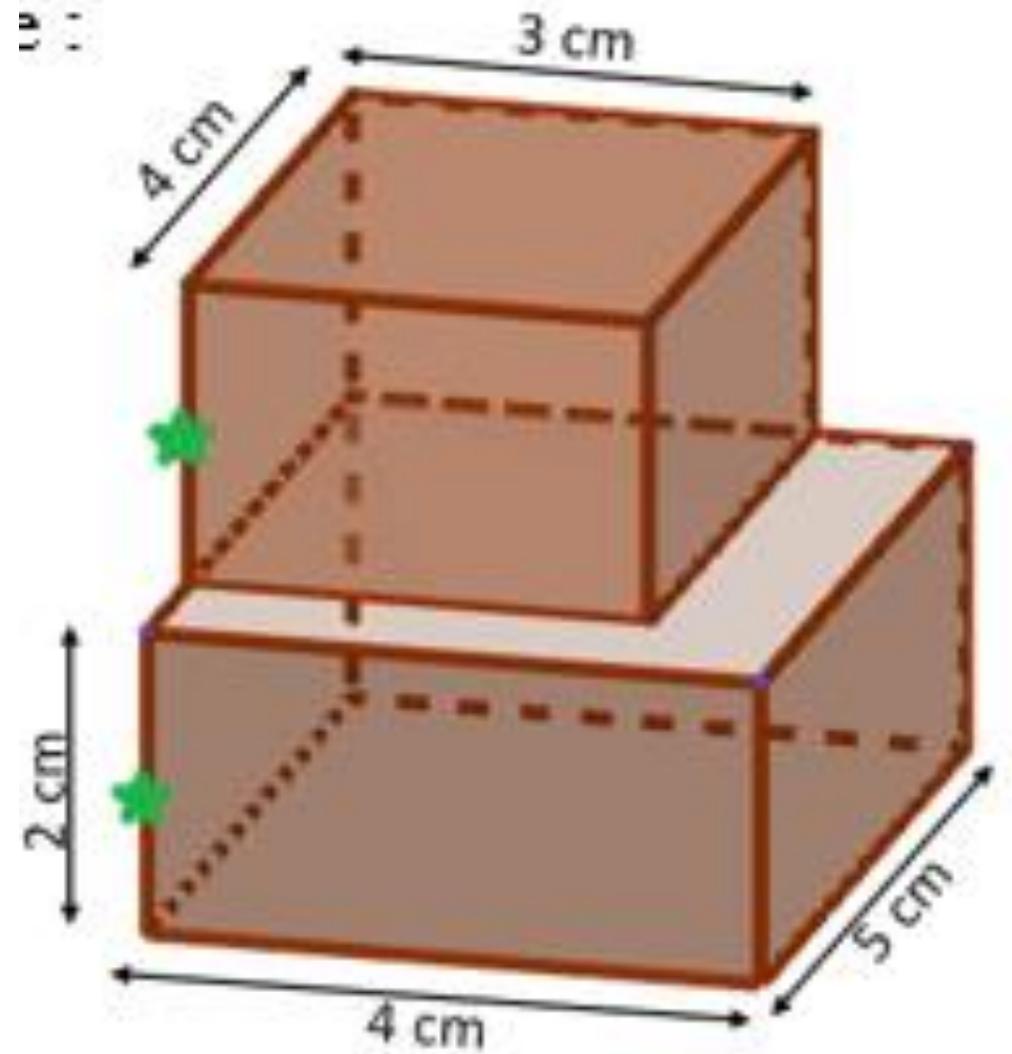
Simplifie la fraction $\frac{35}{21}$

$$\frac{35}{21} = \frac{7 \times 5}{7 \times 3}$$

$$= \frac{5}{3}$$

Question 13:

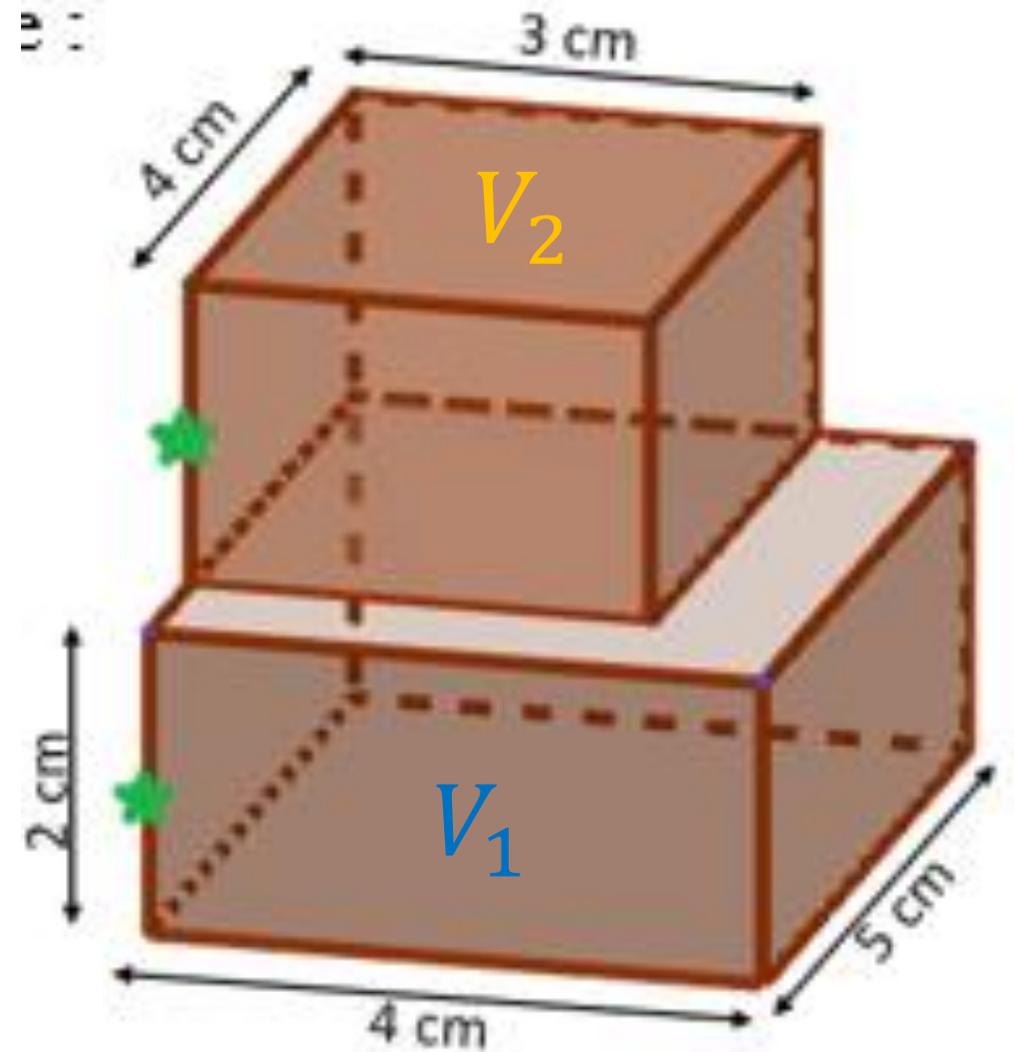
- Calcule le volume de ce solide



Question 13:

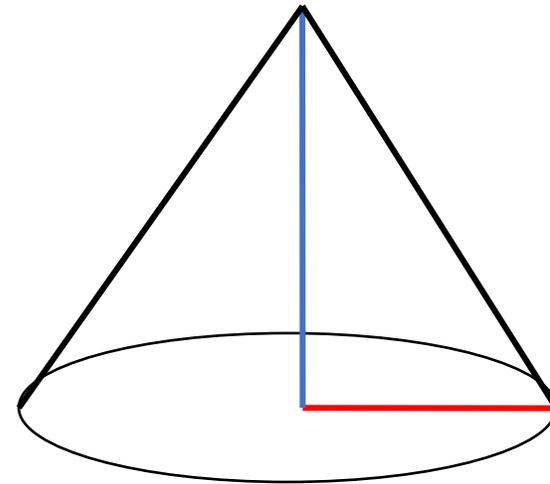
- Calcule le volume de ce solide

$$\begin{aligned} V &= V_1 + V_2 \\ &= 4 \times 5 \times 2 + 3 \times 4 \times 2 \\ &= 40 \text{ cm}^3 + 24 \text{ cm}^3 \\ &= \boxed{64 \text{ cm}^3} \end{aligned}$$



Question 14:

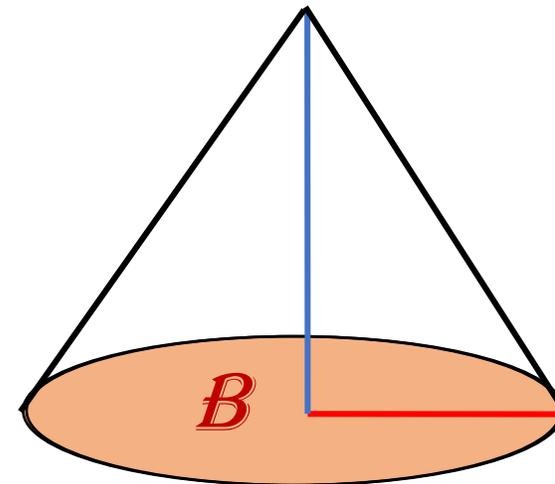
Calcule le volume du cône de **10 cm** de rayon et de **30 cm** de hauteur.



Réponse 14:

- Calcule le volume du cône de **10 cm** de rayon et de **30 cm** de hauteur.

$$\begin{aligned} V &= \frac{\quad \times h}{3} \\ &= \frac{\pi \times r^2 \times h}{3} \\ &= \frac{\pi \times 10^2 \times 30}{3} \\ &= \frac{\pi \times 100 \times \cancel{3} \times 10}{\cancel{3}} \\ &\approx 3,14 \times 3140 \\ &\approx \boxed{3140 \text{ cm}^3} \end{aligned}$$



Question 15:

- Calcul de relatifs:

$$-3 \times 7 =$$

$$3 \times 7 =$$

$$3 \times -7 =$$

$$-3 \times -7 =$$

Réponse 15:

- Calcul de relatifs:

$$-3 \times 7 = 21$$

$$3 \times 7 = 21$$

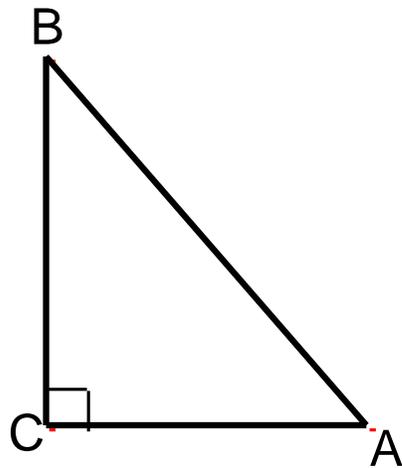
$$3 \times -7 = 21$$

$$-3 \times -7 = 21$$

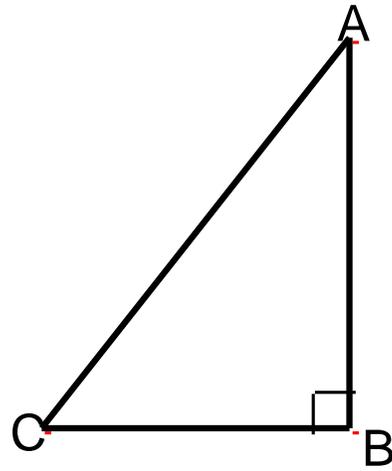
X	⊕	⊖
⊕	+	-
⊖	-	+

Question 16:

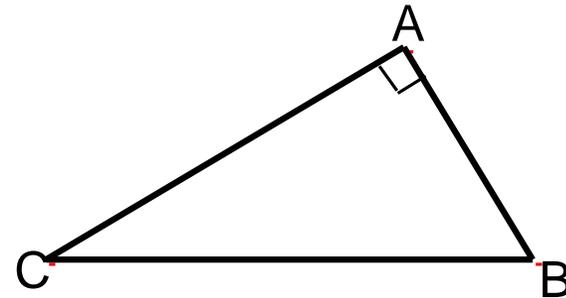
Relie chaque triangle à son égalité :



$$BC^2 = AB^2 + AC^2$$



$$AB^2 = CA^2 + CB^2$$



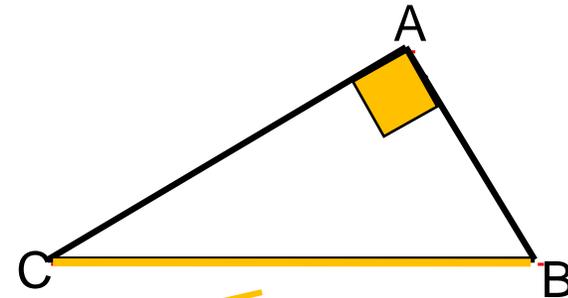
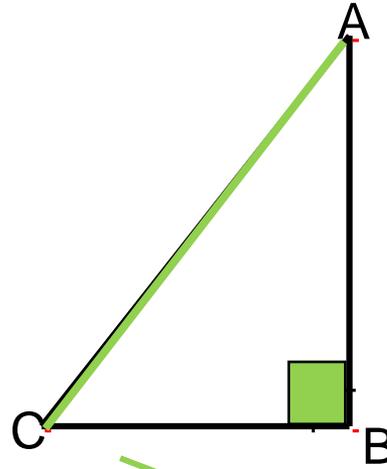
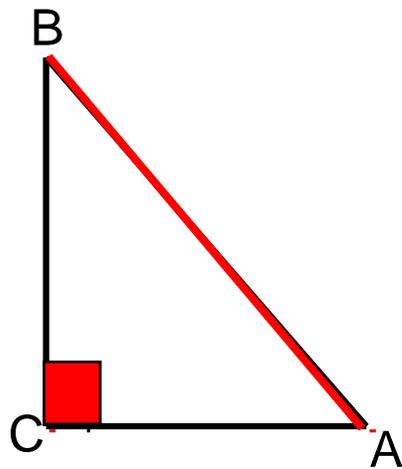
$$CA^2 = BC^2 + BA^2$$

Rappel: l'**hypoténuse** est le côté qui ne touche pas l'angle droit
(c'est le plus grand côté du triangle rectangle)

Réponse 16:

D'après le théorème de Pythagore:

Hypoténuse² = Somme des carrés des deux autres côtés



$$BC^2 = AB^2 + AC^2$$

$$AB^2 = CA^2 + CB^2$$

$$CA^2 = BC^2 + BA^2$$

Question 17:

5 pommes + 6 pommes =

5 septièmes + 6 septièmes =

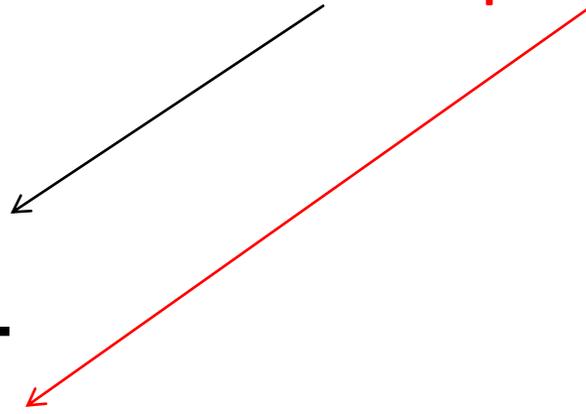
$$\frac{5}{7} + \frac{6}{7} =$$

Question 17:

5 pommes + 6 pommes = 11 pommes!

5 septièmes + 6 septièmes = 11 septièmes!

$$\frac{5}{7} + \frac{6}{7} = \frac{11}{7}$$



Question 18:

$$\frac{10}{8} - \frac{5}{8}$$

Question 18:

$$\frac{10}{8} - \frac{5}{8}$$

$$= \frac{10-5}{8}$$

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

Question 19:

$$\frac{10}{3} - \frac{5}{8}$$

Réponse 19:

$$\frac{10}{3} - \frac{5}{8}$$

→ Il faut les mettre au même dénominateur

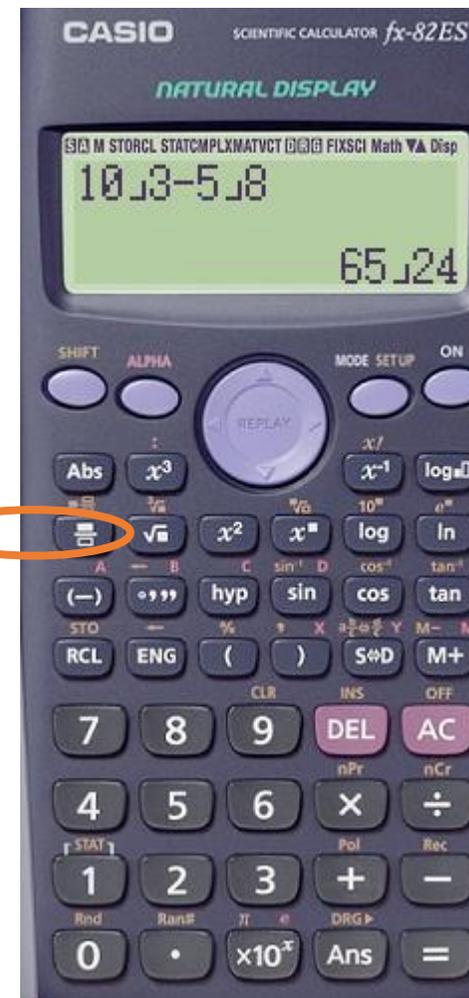
$$= \frac{10 \times 8}{3 \times 8} - \frac{5 \times 3}{8 \times 3}$$

$$= \frac{80}{24} - \frac{15}{24}$$

ça y est , elles ont le même dénominateur

$$= \frac{65}{24}$$

Touche fraction



Question 20:

Le triangle VKP est rectangle en V avec $VK = 9$ cm et $VP = 12$ cm.

Calcule KP.

Réponse 20:

Le triangle VKP est **rectangle en V**
avec $VK = 9 \text{ cm}$ et $VP = 12 \text{ cm}$.

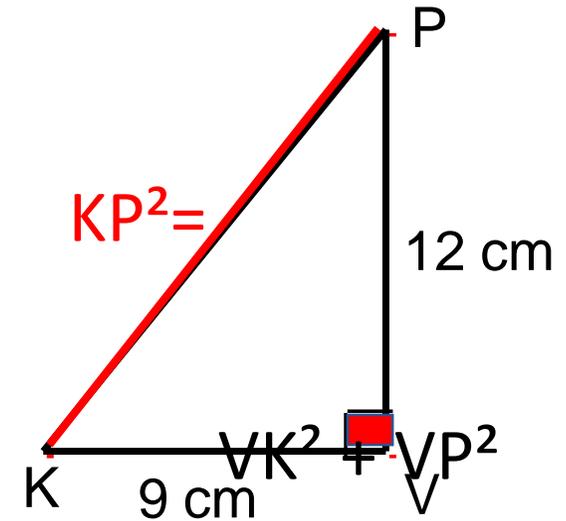
Alors d'après le théorème de **Pythagore**

$$= 9^2 + 12^2$$

$$= 81 + 144$$

$$= 225$$

$$\text{donc } KP = \sqrt{225} = \boxed{15 \text{ cm}}$$



Question 21:

$$\frac{10}{8} \times \frac{5}{8}$$

Question 21:

$$\frac{10}{8} \times \frac{5}{8}$$

$$= \frac{10 \times 5}{8 \times 8}$$

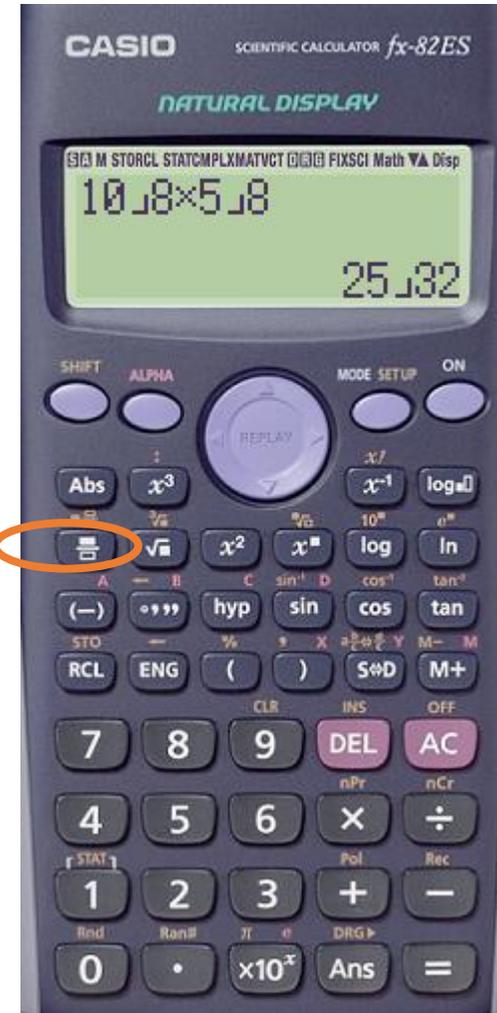
$$= \frac{50}{64}$$

on simplifie:

$$\frac{50}{64} = \frac{\cancel{2} \times 25}{\cancel{2} \times 32}$$

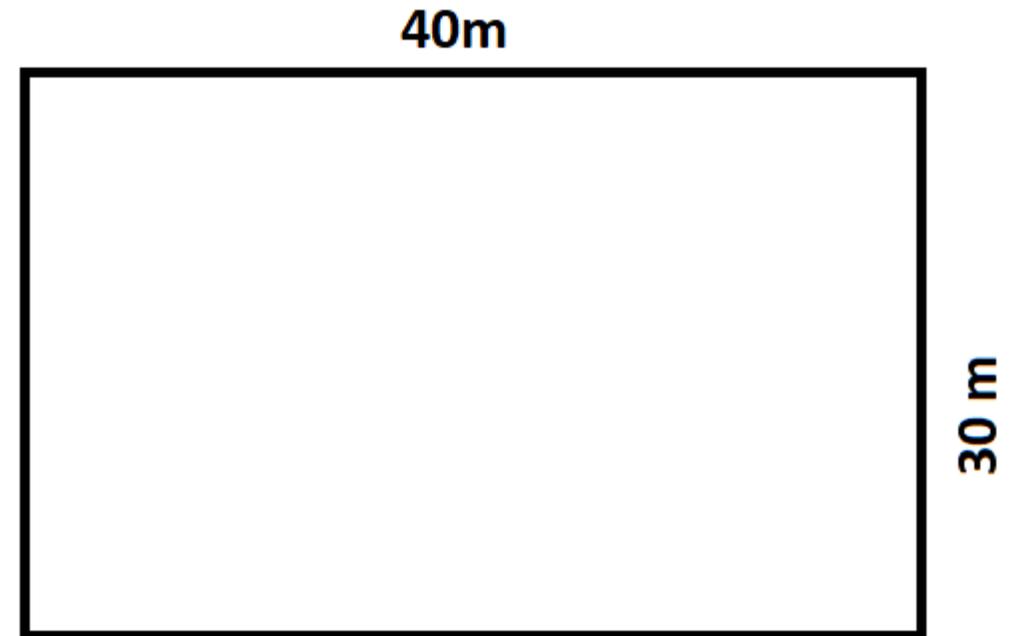
$$= \frac{25}{32}$$

Touche
fraction



Question 22:

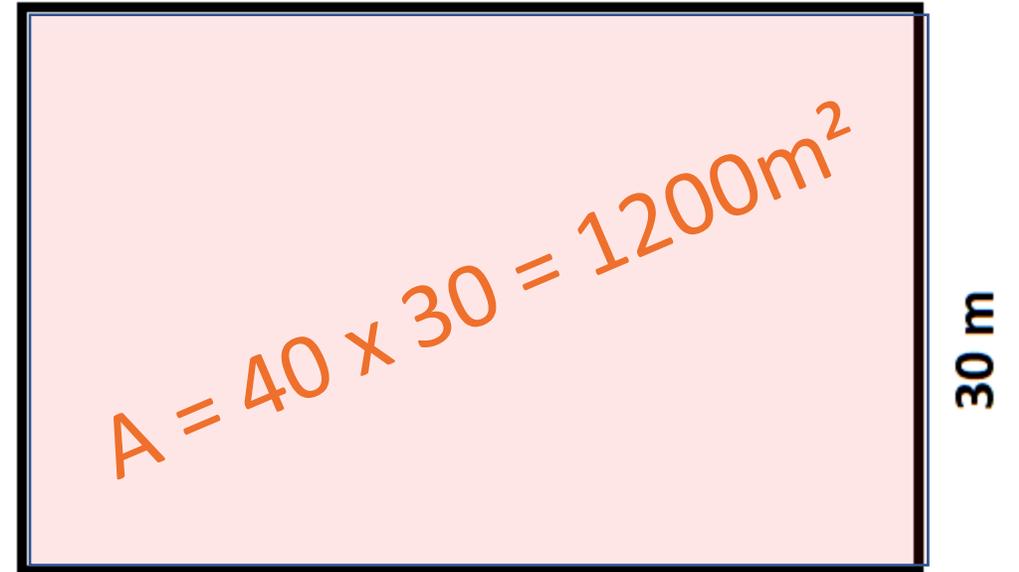
Une parcelle de culture de pomme de Terre produit en moyenne $5,8 \text{ kg/m}^2$.
Combien de kilogrammes de pommes de terre y a-t-on récolté?



Réponse 22:

- Une parcelle de culture de pomme de Terre produit en moyenne 5,8 kg/m²

$$\begin{array}{l} 5,8 \text{ kg} \rightarrow 1 \text{ m}^2 \\ ? \text{ kg} \rightarrow 1200 \text{ m}^2 \end{array}$$

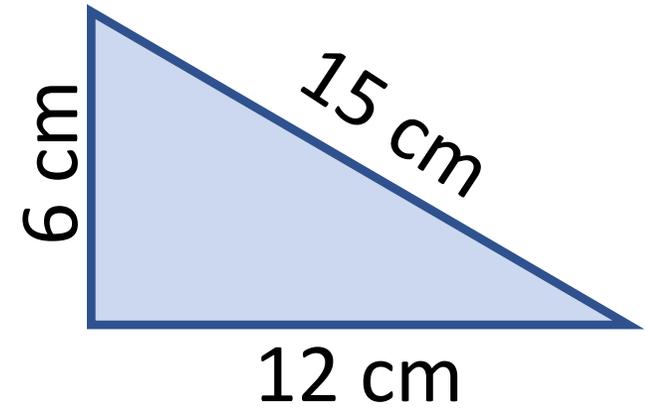


Combien de kilogrammes de pommes de terre y a-t-on récolté avec celle-ci?

On y a récolté 6 960kg (c'est presque 7 tonnes)

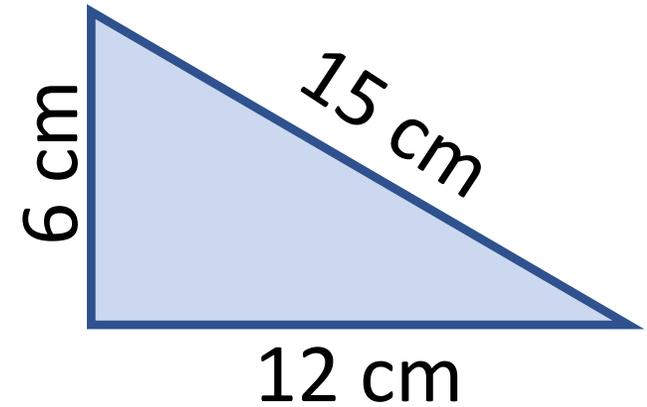
Question 23:

Ce triangle est il rectangle?



Question 23:

Ce triangle est il rectangle?



Je dois vérifier si il vérifie l'égalité de Pythagore.

D'une part, $15^2 = 225$

Et d'autre part, $12^2 + 6^2 = 144 + 36$

$= 180$

$\neq 225$

Ce triangle ne vérifie pas l'égalité de Pythagore alors il n'est pas rectangle!

Question 24:

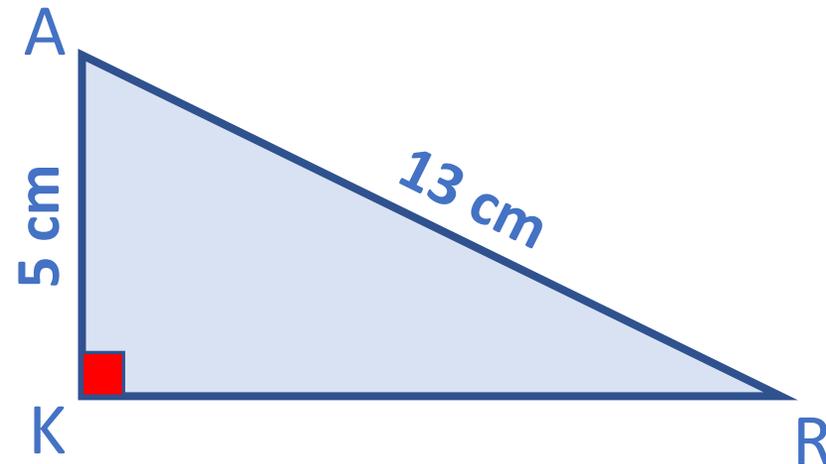
Coche la bonne proposition:

AKR est rectangle en K alors d'après le théorème de Pythagore:

$KR^2 = 13^2 + 5^2$

$KR^2 = 13^2 - 5^2$

$KR^2 = 5^2 - 13^2$



Question 24:

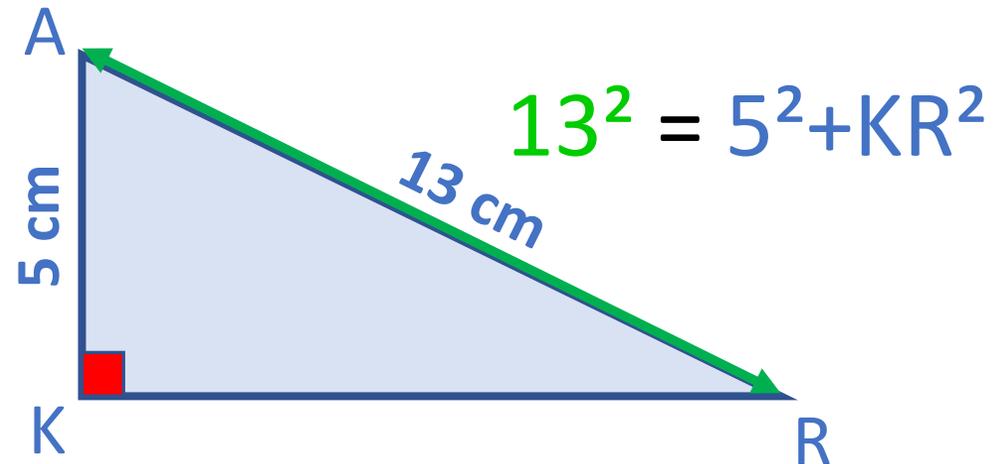
Coche la bonne proposition:

AKR est rectangle en K alors d'après le théorème de Pythagore:

$KR^2 = 13^2 + 5^2$

$KR^2 = 13^2 - 5^2$

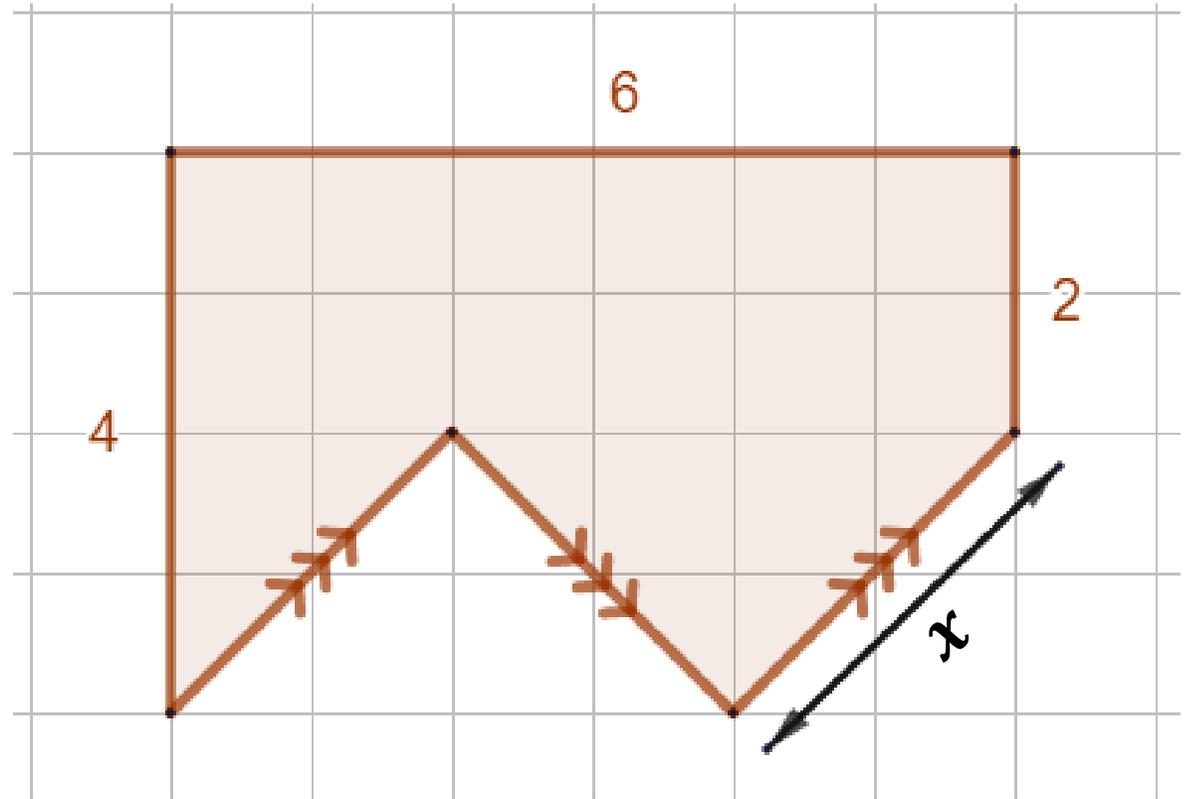
$KR^2 = 5^2 - 13^2$



KR est moins grand que l'hypoténuse AR.

Question 26:

Exprime le périmètre de cette figure **en fonction de x** .



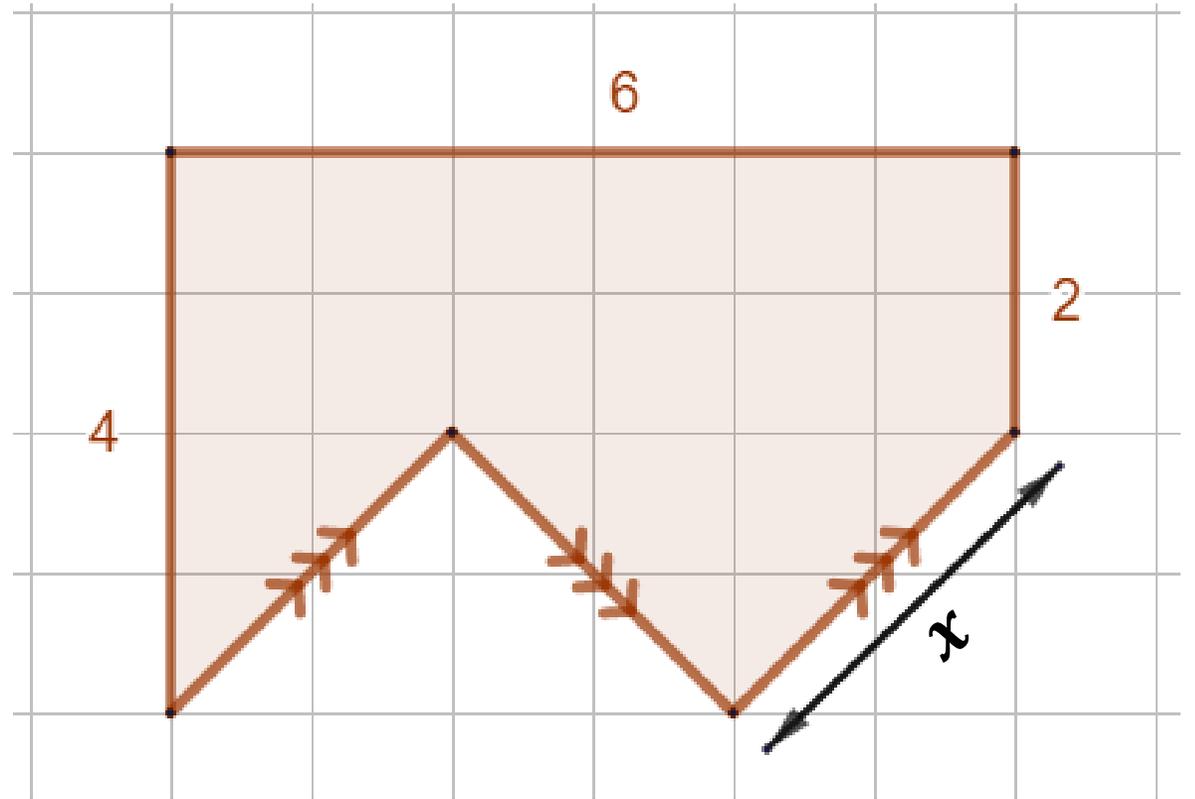
Question 26:

Exprime le périmètre de cette figure **en fonction de x** .

$$P = 4 + 6 + 2 + x + x + x$$

$$\text{ou } P = 12 + x + x + x$$

$$\text{ou } P = 12 + 3x$$

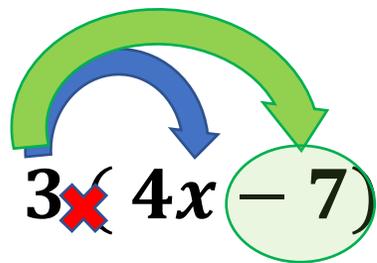


Question 27:

- Développe: $3(4x - 7)$ puis $3x(x + 6)$

Question 27:

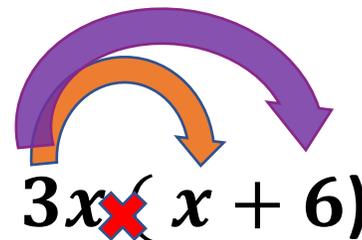
- Développe:

$$3 \times (4x - 7)$$


$$= 3 \times 4x + 3 \times (-7)$$

$$= 12x - 21$$

puis

$$3x \times (x + 6)$$


$$= 3x \times x + 3x \times 6$$

$$= 3x^2 + 18x$$

Question 28:

- Développe $3x (5x - 4)$

Question 28:

• Développe $3x(5x - 4)$

$$= 15x^2 - 12x$$


Question 29:

choisi un nombre
entre 7 et 12



quand  est cliqué

demander choisi un nombre entre 7 et 12 et attendre

mettre x à réponse

mettre étape 1 à $x + 4$

mettre résultat à étape 1 * 10

penser à le résultat de ce programme est: pendant 2 secondes

dire résultat

Quel résultat me donne ce programme si je choisis 9 au début?

Question 29:

choisi un nombre
entre 7 et 12



quand  est cliqué

demander choisi un nombre entre 7 et 12 et attendre

mettre x à réponse

$$X = 9$$

mettre étape 1 à x + 4

$$\text{Étape 1} = 9 + 4 = 13$$

mettre résultat à étape 1 * 10

$$\text{résultat} = 13 * 10 = 130$$

penser à le résultat de ce programme est: pendant 2 secondes

dire résultat

Quel résultat me donne ce programme si je choisis 9 au début?

Le résultat de ce programme est 130

Question 30:

choisi un nombre
entre 7 et 12



quand  est cliqué

demander choisi un nombre entre 7 et 12 et attendre

mettre x à réponse

mettre étape 1 à $x + 4$

mettre résultat à étape 1 * 10

penser à le résultat de ce programme est: pendant 2 secondes

dire résultat

Si on appelle x le nombre choisi par l'utilisateur,
exprime le résultat obtenu en fonction de x

Question 30:

choisi un nombre
entre 7 et 12



quand  est cliqué

demander choisi un nombre entre 7 et 12 et attendre

mettre x à réponse

$$X = x$$

mettre étape 1 à $x + 4$

$$\text{Étape 1} = x + 4 \quad \text{ou} \quad 4 + x$$

mettre résultat à $\text{étape 1} * 10$

$$\text{résultat} = (4 + x) * 10 \quad \text{ou} \quad 10(4 + x)$$

penser à le résultat de ce programme est: pendant 2 secondes

$$\text{ou } 40 + 10x$$

dire résultat

Si on appelle x le nombre choisi par l'utilisateur,
exprime le résultat obtenu en fonction de x

Le résultat de ce programme est $40 + 10x$

Question 31:

$$\frac{10}{7} \div \frac{9}{7}$$

Question 31:

$$\frac{10}{7} \div \frac{9}{7}$$

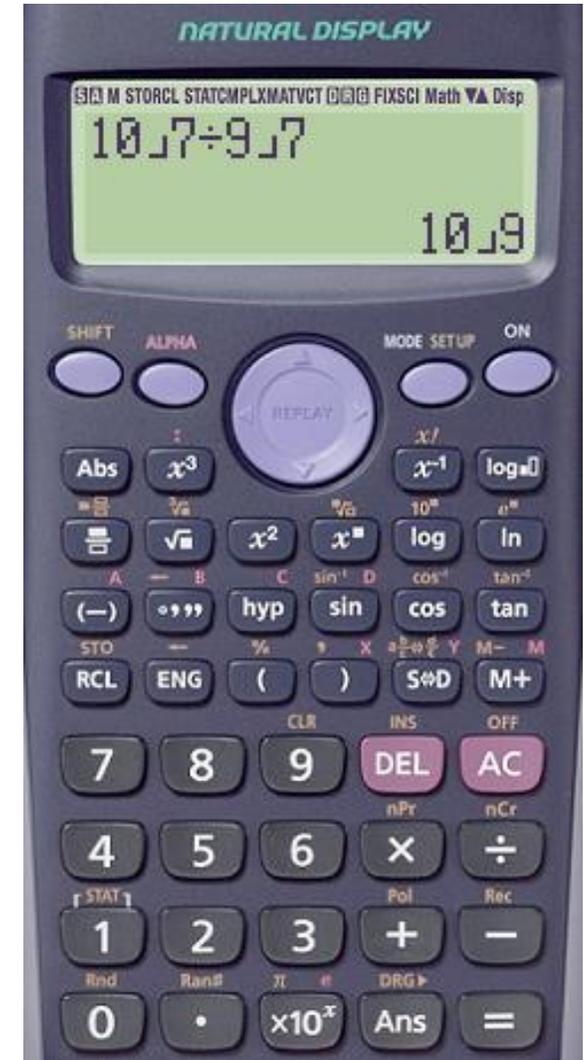
Diviser c'est multiplier par l'inverse

$$= \frac{10}{7} \times \frac{7}{9}$$

$$= \frac{10 \times 7}{7 \times 9}$$

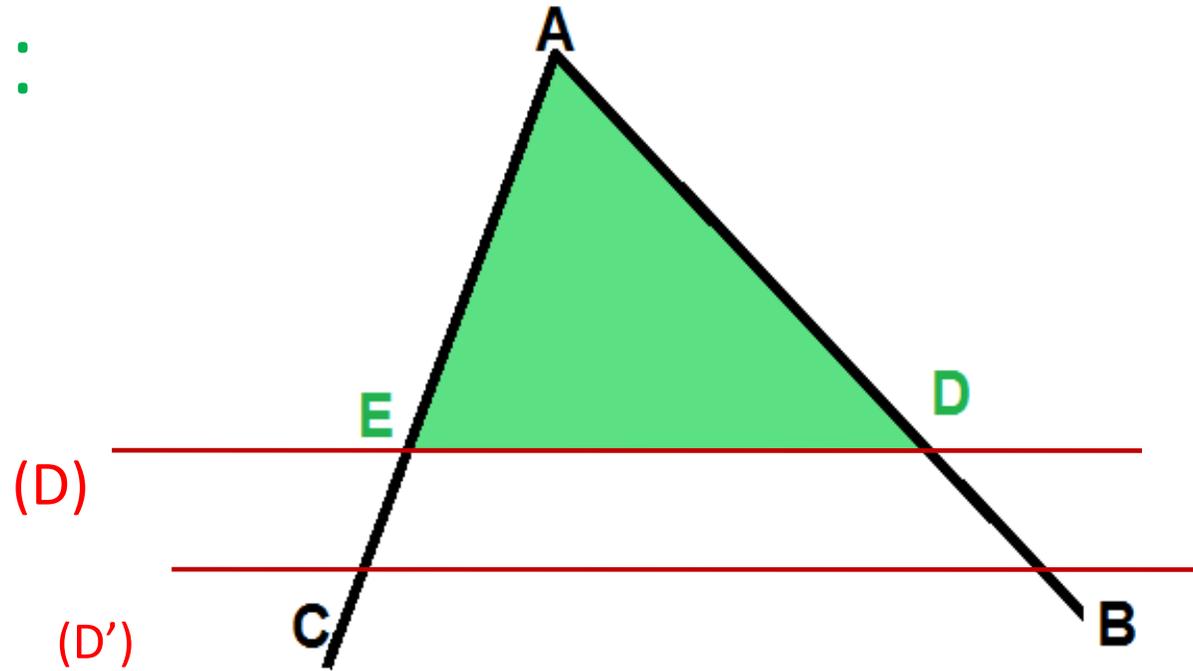
$$= \frac{70}{63}$$

$$= \frac{10}{9}$$



Question 32:

- $(D) \parallel (D')$.



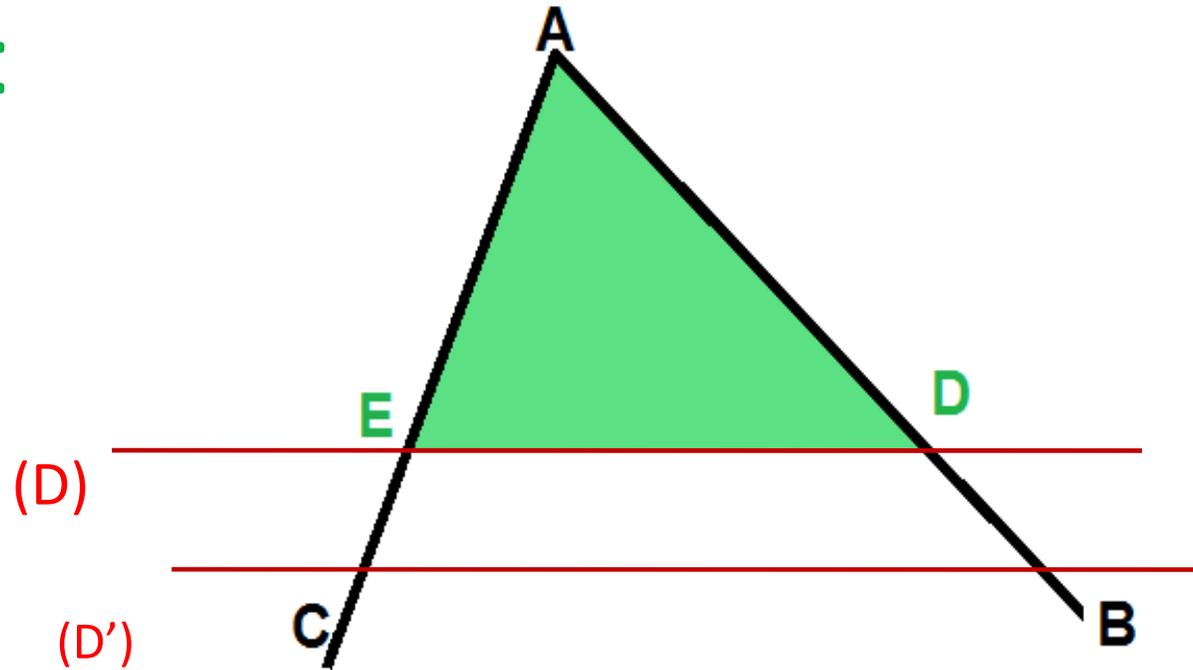
Complète:

D'après le théorème de Thalès:

$$\boxed{\frac{AE}{\dots} = \frac{\dots}{AB} = \frac{\dots}{BC}}$$

Réponse 32:

- $(D) \parallel (D')$.



Petit triangle: AED ; ses trois cotés sont AE , DA et ED

Gd triangle ABC; ses côtés sont CA , AB et BC

Complète:

D'après le théorème de Thalès:

$$\frac{AE}{CA} = \frac{AD}{AB} = \frac{ED}{BC}$$