

CORRECTIONS

Série 1

Question 1 :

Pour additionner deux fractions je dois les réduire au même dénominateur

$$A = \frac{3}{7} + \frac{8}{5} = \frac{3 \times 5}{7 \times 5} + \frac{8 \times 7}{5 \times 7} = \frac{15}{35} + \frac{56}{35} = \frac{15 + 56}{35} = \frac{71}{35}$$

Pour multiplier deux fractions je dois multiplier les numérateurs entre eux et multiplier les dénominateurs entre eux

$$B = \frac{3}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{3 \times 8}{7 \times 5} = 24/35$$

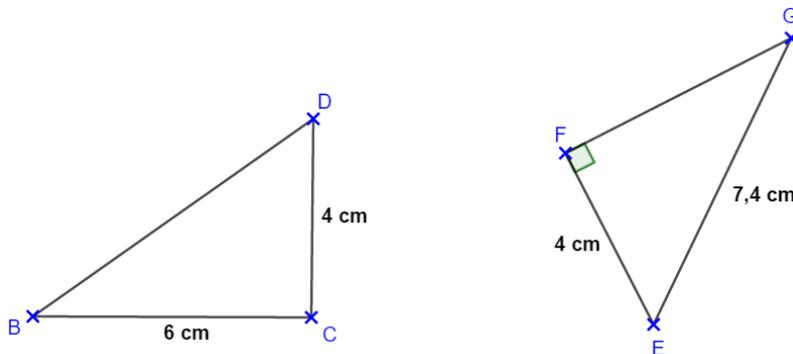
Pour diviser deux fractions je dois multiplier par l'inverse de la seconde fraction.

$$C = \frac{3}{7} \div \frac{8}{5} = \frac{3}{7} \times \frac{5}{8} = \frac{3 \times 5}{7 \times 8} = \frac{15}{56}$$

Attention la multiplication est prioritaire sur l'addition. Je calcule le résultat de la multiplication en premier :

$$D = \frac{2}{5} + \frac{3}{5} \times \frac{4}{7} = \frac{2}{5} + \frac{3 \times 4}{5 \times 7} = \frac{2}{5} + \frac{12}{35} = \frac{2 \times 7}{5 \times 7} + \frac{12}{35} = \frac{14}{35} + \frac{12}{35} = \frac{26}{35}$$

Question 2 :



On ne peut pas utiliser le théorème de Pythagore dans le triangle BCD car il n'y a aucun codage qui indique qu'il y a un angle droit.

Dans le triangle EFG rectangle en F (il y a le codage de l'angle droit) j'applique le théorème de Pythagore :

$EG^2 = EF^2 + FG^2$ (c'est l'hypoténuse que je dois mettre seule dans l'égalité)

$$7,4^2 = 4^2 + FG^2$$

$$54,76 = 16 + FG^2$$

$$FG^2 = 54,76 - 16 = 38,76$$

$$FG = \sqrt{38,76} \approx 6,2$$

[FG] mesure environ 6,2 cm.

Question 3 :

$A = (-7) + (-18) = -(7 + 18) = -25$ J'ajoute les distances à zéro car les nombres sont de même signe

$B = -12 - (-8)$ Je transforme la soustraction en addition et je prends l'opposé du deuxième nombre

$B = -12 + (+8)$ Je prends le signe de la plus grande distance à zéro. Comme les signes sont différents, je soustrais les distances à zéro.

$$B = -12 + (+8) = -(12 - 8) = -4$$

$C = -4 \times (-8)$ Il y a deux signes négatifs donc le résultat de la multiplication est positif.

$$C = -4 \times (-8) = +(4 \times 8) = 32$$

$$D = 12 + 5 \times (-6) = 12 + (-30) = -(30 - 12) = -18$$

Question 4 :

a) Pour calculer avec les pourcentages je te conseille d'utiliser un tableau de proportionnalité :

	Réduction	Total
Prix		249,95
Pourcentage	38	100

On fait une quatrième proportionnelle : $\frac{249,95 \times 38}{100} = 94,981 \approx 94,98$

La réduction est de 94,98 €

$$249,95 - 94,98 = 154,97$$

Le prix après réduction est 154,97 €.

On aurait pu utiliser les coefficients multiplicateurs : une réduction de 38 % revient à multiplier par 0,62 car $1 - 0,38 = 0,62$

$$249,95 \times 0,62 \approx 154,97$$

b)

	Réduction	Total
Prix	57	189,95
Pourcentage		100

Je calcule la réduction en euros pour compléter le tableau :

$$189,95 - 132,95 = 57$$

Je calcule le pourcentage de réduction :

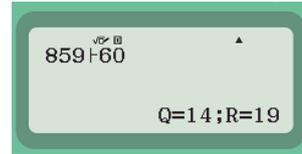
$$\frac{57 \times 100}{189,95} \approx 30$$

Le pourcentage de réduction est environ 30%.



Question 5 :

- a) 859 min = heures et minutes
Je dois diviser (avec des nombres entiers) 859 par 60.
859 min = **14** heures et **19** minutes



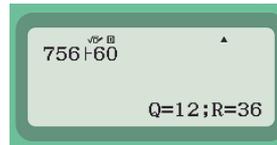
859 ÷ 60
Q=14;R=19

- b) 7,8 heures = Minutes
Ici je dois multiplier par 60 pour convertir des heures en minutes
7,8 heures = **468** Minutes



7,8 × 60
468

- c) 756 secondes = minutes et secondes
Je dois diviser (avec des nombres entiers) 756 par 60.
756 secondes = **12** minutes et **36** secondes



756 ÷ 60
Q=12;R=36

- d) 756 secondes = Minutes
Pour cette conversion, il faut faire une division décimale
car on ne veut pas de reste en secondes.
756 secondes = **12,6** Minutes



756 ÷ 60
12,6