

CORRECTIONS



Question 1 :

1) On peut calculer directement la réduction ou utiliser un tableau de proportionnalité.

« Calculer 15% d'une quantité c'est multiplier cette quantité par $\frac{15}{100}$ »

$$80 \times \frac{15}{100} = 80 \times 0,15 = 12$$

La réduction est de 12 €.

$$80 - 12 = 68$$

Le prix payé après réduction est 68 €

CONVERSE
Chuck Taylor All Star Lift Canvas Ox
80,00€ -15%

2) Ici il s'agit de calculer un pourcentage donc on utilise un tableau de proportionnalité :

Prix en €	45	299	← × 2,99
Pourcentage		100	

45€ remboursés*

Nettoyeur haute pression Karcher K5 Premium Smart Control 145 bar

★★★★★ (253) Donnez votre avis

299€

$$299 \div 100 = 2,99 \quad \text{Le coefficient de proportionnalité est 2,99}$$

$$45 \div 2,99 \approx 15,05 \quad \text{Le remboursement correspond à environ 15% du prix payé.}$$

Question 2 : nombres relatifs

$$A = (-17) - (-9)$$

C'est une soustraction : on transforme en addition et on met l'opposé du deuxième nombre

$$A = (-17) + (+9)$$

Addition de 2 nombres de signes opposés

$$A = -(17 - 9)$$

$$A = -8$$

$$B = 39 + (-48) = -(48 - 39) = -9$$

$$C = (-4) \times 7 \times (-2) = +(4 \times 7 \times 2) = +56$$

$$D = -15 + (-20) - (-9)$$

$$D = -(15 + 20) - (-9)$$

$$D = -35 - (-9)$$

$$D = -35 + (+9)$$

$$D = -(35 - 9)$$

$$D = -26$$

Question 3 : construction géométrique

Construis un triangle ABC isocèle en B tel que $AC = 7$ cm et $\widehat{ABC} = 80^\circ$

Il faut commencer par faire un dessin à main levée pour voir quelle mesure doit-on calculer ou chercher.

- Comme le triangle est isocèle en B, cela signifie que les 2 côtés qui se rejoignent en B sont égaux : $AB = BC$
- Comme le triangle est isocèle en B, cela signifie que les angles à la base ont la même mesure. Donc les 2 angles de sommet A et de sommet C ont la même mesure.

Comme la somme des angles d'un triangle vaut 180° on a :

$$\widehat{ABC} + \widehat{BAC} + \widehat{BCA} = 180$$

$$80 + \widehat{BAC} + \widehat{BCA} = 180$$

$$\widehat{BAC} + \widehat{BCA} = 180 - 80 = 100$$

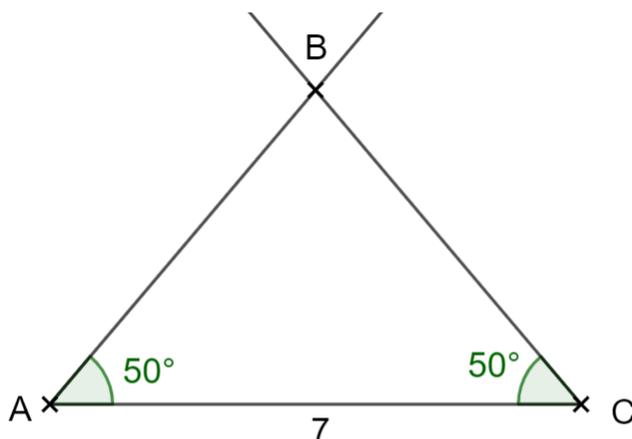
Comme on a dit que ces deux angles sont égaux alors leur mesure c'est la moitié de 100° :

$$\widehat{BAC} = \widehat{BCA} = 50$$

Donc pour construire le triangle :

- Tracer un segment AC qui mesure 7 cm.
- Tracer un angle de sommet A et qui mesure 50° . (Faire une marque à 50° et tracer le second côté de l'angle)
- Tracer un angle de sommet C et qui mesure 50° . (Faire une marque à 50° et tracer le second côté de l'angle)
- Placer le point B à l'intersection des deux côtés des deux angles.

Construction :



Question 4 : fractions

Rappel : il faut réduire au même dénominateur pour l'addition et la soustraction.

$A = \frac{4}{5} + \frac{8}{20}$	$B = \frac{35}{10} - \frac{35}{30}$	$C = \frac{3}{4} + \frac{7}{8} - \frac{1}{16}$	$D = \frac{25}{9} - \frac{20}{36}$
$A = \frac{4 \times 4}{5 \times 4} + \frac{8}{20}$	$B = \frac{35 \times 3}{10 \times 3} - \frac{35}{30}$	$C = \frac{3 \times 4}{4 \times 4} + \frac{7 \times 2}{8 \times 2} - \frac{1}{16}$	$D = \frac{25 \times 4}{9 \times 4} - \frac{20}{36}$
$A = \frac{16}{20} + \frac{8}{20}$	$B = \frac{105}{30} - \frac{35}{30}$	$C = \frac{12}{16} + \frac{14}{16} - \frac{1}{16}$	$D = \frac{100}{36} - \frac{20}{36}$
$A = \frac{24}{20}$	$B = \frac{70}{30}$	$C = \frac{12 + 14 - 1}{16} = \frac{25}{16}$	$D = \frac{80}{36}$

Question 5 :

Maxime a lancé plusieurs fois un dé à 6 faces et il a obtenu les résultats suivants :

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1	1	6	2	5	4	6	5
2	6	5	4	5	4	3	4	1
3	3	1	5	6	4	4	5	2
4	1	5	4	6	3	4	5	6

1) Combien a-t-il réalisé de lancers ?

Il faut compter le nombre de nombres. Il a réalisé 32 lancers.

2) Calcule la moyenne de cette série.

Il faut additionner tous les nombres et diviser par 32.

$$M = (1 + 1 + 6 + 2 + 5 + 4 + 6 + 5 + 6 + 5 + 4 + 5 + 4 + 3 + 4 + 1 + 3 + 1 + 5 + 6 + 4 + 4 + 5 + 2 + 1 + 5 + 4 + 6 + 3 + 4 + 5 + 6) \div 32 = 126 \div 32 \approx 3,9375$$

La moyenne est d'environ 4.

3) Construis un tableau des effectifs.

Nombre	1	2	3	4	5	6
Effectif	5	2	3	8	8	6

4) Construis un tableau des fréquences.

Rappel : pour trouver la fréquence du nombre 1, il faut diviser son effectif par l'effectif total.

Pour le nombre 1 : $frequency = 5 \div 32 = 0,15625$

Nombre	1	2	3	4	5	6
Effectif	5	2	3	8	8	6
Fréquence	0,1563	0,0625	0,0938	0,25	0,25	0,1875

5) Quel nombre a-t-il obtenu le plus souvent ? et le moins souvent ?

Les nombres qu'il a obtenu le plus souvent sont le 4 et le 5.

Le nombre qu'il a obtenu le moins souvent est le 2.