

Calculs numériques (Exercices)

Exercice 1

Calculer les expressions suivantes

$$A = -5 + (-4) - (-14)$$

$$B = -23 + 8,25 - (-27) - 14$$

$$C = -5 \times 4 \times (-2)$$

$$D = 2 \times 3 \times (-4) \times (-6) \div (-2)$$

$$E = -3 \times (-2) + 5 \times (-2)$$

$$F = (3 + 5) \times ((-7) - 4 \times 2)$$

Exercice 2

Calculer les expressions suivantes

$$A = -\frac{8}{13} + \frac{7}{26}$$

$$B = \frac{2}{5} - \frac{7}{4}$$

$$C = \frac{3}{4} + 2 - \frac{2}{3}$$

$$D = -\frac{1}{2} \times \frac{7}{26}$$

$$E = -\frac{5}{3} \div \frac{7}{2}$$

$$F = \frac{25}{8} \div (-6)$$

$$G = \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \times \frac{6}{7}$$

$$H = \left(\frac{4}{5} - \frac{7}{4}\right) \div \left(\frac{4}{5} + \frac{12}{10}\right)$$

Exercice 3

Donner les résultats suivants sous la forme 4^n où n est un nombre entier

$$A = 4^4 \times 4^2 \times 4^{-3}$$

$$B = \frac{4^5}{4^1 \times 4^4}$$

$$C = (4^3)^{-2}$$

$$D = \frac{4^2 \times 4^3}{4^{-2}}$$

Exercice 4

Un peintre souhaite repeindre les volets d'une maison. Il constate qu'il utilise $\frac{1}{6}$ du pot pour mettre une couche de peinture sur l'intérieur et l'extérieur d'un volet. Il doit peindre ses quatre paires de volets et mettre trois couches de peinture sur chaque volet.

De combien de pots de peintures aura-t-il besoin pour finir son travail ?

Exercice 5

On laisse tomber une balle d'une hauteur de 1 mètre. A chaque rebond, elle rebondit des $\frac{3}{4}$ de la hauteur où elle est tombée.

Quelle hauteur atteint la balle au 5^{ème} rebond ? (Arrondir au cm près)

Exercice 6

Les parents d'Annette préparent des macarons à la vanille, au café et au chocolat. Un cinquième des macarons est à la vanille. Il y a 10 macarons au café de plus qu'à la vanille et il y a 32 macarons au chocolat.

Combien de macarons y a-t-il en tout ?

Exercice 7

Un producteur de pommes a vendu les trois cinquièmes de sa production à un supermarché. Un fabricant de jus de pomme lui a ensuite acheté les trois quarts de ce qu'il restait.

1/ Quelle fraction de la production initiale a été achetée par le fabricant de jus de pomme ?

2/ Quelle fraction de la production initiale reste-t-il au producteur ?

3/ Il lui reste au final deux tonnes de pommes. Quelle était la production initiale en tonne ?

4/ Les prix de vente de ce producteur sont les suivants :

- pour les supermarchés, 1,30 € le kilogramme ;
- pour le jus de pomme, 0,90 € le kilogramme ;
- pour les particuliers, 2,30 € le sachet de deux kilogrammes.

En supposant qu'il réussisse à vendre ce qui lui reste directement à des particuliers, déterminer la recette engendrée par sa production totale.