

Contrôle n°2 : Priorités opératoires

Question 1 (4 points). Effectue les calculs suivants en respectant les priorités opératoires :

$$A = [14 + 39 - 42 + 7$$

$$A = 53 - 42 + 7$$

$$A = 11 + 7$$

$$A = 18$$

$$C = [15 \div 5 \times 8 \div 3$$

$$C = 3 \times 8 \div 3$$

$$C = 24 \div 3$$

$$C = 8$$

$$B = 16 - [4 \times 3 + 2$$

$$B = 16 - 12 + 2$$

$$B = 4 + 2$$

$$B = 6$$

$$D = 40 - [3 \times 2 \times 6$$

$$D = 40 - 6 \times 6$$

$$D = 40 - 36$$

$$D = 4$$

Question 2 (4 points). Effectue les calculs suivants en respectant les priorités opératoires :

$$E = 30 - ([12 + 6)$$

$$E = 30 - 18$$

$$E = 12$$

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

$$F = 5 \times (5 + 4)$$

$$F = 5 \times 9$$

$$F = 45$$

$$G = 3 + ([14 - 5) \times 3$$

$$G = 3 + 9 \times 3$$

$$G = 3 + 27$$

$$G = 30$$

$$H = 37 - [3 \times ([5 + 2) - 4]$$

$$H = 37 - [3 \times 7 - 4]$$

$$H = 37 - [21 - 4]$$

$$H = 37 - 17$$

$$H = 20$$

Question 3 (3 points). Complète en utilisant +, -, ×, ÷ pour que les égalités soient vraies :

$$14 - 5 + 6 = 15$$

$$5 + 5 - 5 \div 5 = 9$$

$$4 + 7 \times 10 = 74$$

Complète en utilisant +, -, ×, ÷ **et les parenthèses** pour que les égalités soient vraies :

$$(3 + 2) \times 5 = 25$$

$$4 \times (6 - 3) = 12$$

$$(8 - 5) \times (2 + 2) = 12$$

Question 4 (3 points). Farid dispose de 6 billets de 50 euros. Il achète un lecteur MP3 à 80 euros et cinq DVD à 9 euros l'unité.

- **En utilisant les nombres de l'énoncé**, écrit une expression représentant la somme restante après ses achats.

$$6 \times 50 - (80 + 5 \times 9)$$

- Effectue les calculs correspondants.

$$\begin{aligned} & 6 \times 50 - (80 + 5 \times 9) \\ &= 6 \times 50 - (80 + 45) \\ &= 6 \times 50 - 125 \\ &= 300 - 125 \\ &= 175 \end{aligned}$$

Question 5 (4 points).

La halle Tony-Garnier, à Lyon, peut recevoir 3000 personnes au total. 2000 places sont situées devant la scène et les autres un peu plus loin sur des gradins.

Lors du premier concert, la salle est pleine. Les places devant la scène sont vendues à 24€ et les places en gradins à 10€.

1. Combien y-a-t'il de places en gradins ? Il y a $3000 - 2000 = 1000$ places en gradins.
2. **En utilisant les nombres de l'énoncé**, écrit une expression permettant de calculer la recette du concert.

$$2000 \times 24 + (3000 - 2000) \times 10$$

3. Calcule cette recette.

$$\begin{aligned} & 2000 \times 24 + (3000 - 2000) \times 10 \\ &= 2000 \times 24 + 1000 \times 10 \\ &= 48000 + 1000 \times 10 \\ &= 48000 + 10000 \\ &= 58000 \end{aligned}$$

Question 6 (2 points). Ecrit chacune de ces phrases à l'aide d'un calcul, puis calcule le résultat :

1. Le produit de quatre par la somme de neuf et de cinq.

$$4 \times (9 + 5) = 56$$

2. La somme du produit de six par huit et de vingt.

$$6 \times 8 + 20 = 68$$

3. La différence entre le produit de cinq par deux et six.

$$5 \times 2 - 6 = 4$$

4. Le quotient de la somme de sept et de huit par la différence de vingt et un et de six.

$$(7 + 8) \div (21 - 6) = 1$$