

# Enchaînements d'opérations & priorités

Barème : 1 point par question, soit 4 points par exercice

Unités : réponse sans unité = 0,5 point retiré

## 1 Calculs sans parenthèses

/ 4 pts

a.  $17 - 12 = 5$ .

c.  $30 - 28 = 2$ .

b.  $9 \div 3 = 3$  (de gauche à droite).

d.  $80 + 30 = 110$  (de gauche à droite).

**Le point clé** — les opérations de même priorité se traitent de gauche à droite : commencer par la droite change le résultat.

## 2 Parenthèses et barre de fraction

/ 4 pts

a.  $4 \times 7 = 28$ .

c.  $\frac{63-3}{6} = \frac{60}{6} = 10$ .

b.  $90 \div 15 = 6$ .

d.  $45 - (12 + 4) = 45 - 16 = 29$ .

**Repère** — une barre de fraction équivaut à deux parenthèses invisibles : numérateur et dénominateur se calculent entièrement avant la division.

## 3 Calculs à étapes

/ 4 pts

a.  $12 - 7 = 5$ , puis  $5 \times 5 = 25$ , puis  $6 + 25 = 31$ .

b.  $3 \times (-6) = -18$ , puis  $-8 + 18 = +10$ .

c.  $\frac{36-6}{5} = \frac{30}{5} = 6$ .

d.  $10 + 2,5 = 12,5$ .

**Attention** — avec des nombres relatifs, le produit se calcule avant la soustraction, et soustraire un résultat négatif revient à ajouter.

## 4 Corriger et compléter

/ 4 pts

a.  $30 - 20 = 10$  : il a soustrait avant de multiplier.

b.  $\frac{20}{4} = 5$  : la barre porte sur tout le numérateur.

c.  $(18 - 6) \div 3 = 12 \div 3 = 4$ .

d. La parenthèse vaut 9, donc le nombre manquant est 11.

**Erreur fréquente** — presque toutes les erreurs de ce chapitre viennent d'un calcul effectué de gauche à droite sans tenir compte des priorités.

## 5 Problème — la sortie scolaire

/ 4 pts

a.  $480 + 54 \times 7,50 + 6 \times 12 = 150$ .

b.  $480 + 405 + 72 - 150 = 807$  €.

c.  $807 \div 54 \approx 14,94$  € par élève.

d. Presque : l'annonce arrondit à 15 €, soit 0,06 € de plus par élève (810 € collectés au lieu de 807 €).

**Astuce** — écrire l'expression complète avant tout calcul permet de vérifier que chaque tarif porte bien sur le bon nombre de personnes.