

Devoir surveillé – Enchaînements d'opérations et priorités

Calculer une expression à plusieurs opérations : règles de priorité, parenthèses et ordre des calculs
(programme de 6e)

Durée : 55 min – Calculatrice interdite – Sur 20 points · Mathématiques 6^e

Nom : _____ Date : _____ Note : _____ / 20

Tous les calculs doivent figurer sur la copie. Les résultats seront donnés sous la forme la plus simple possible.

Exercice 1 – Priorités simples

(4 pts)

Calcule en détaillant les étapes.

- a) $8 + 3 \times 5$
- b) $20 - 12 \div 4$
- c) $6 \times 4 - 9$
- d) $30 \div 5 + 7$

Exercice 2 – Le rôle des parenthèses

(4 pts)

- a) Calcule $4 \times (6 + 2)$.
- b) Calcule $4 \times 6 + 2$.
- c) Ces deux résultats sont-ils égaux ? Explique.
- d) Place des parenthèses dans $5 + 3 \times 2$ pour obtenir 16.

Exercice 3 – Calculer de gauche à droite

(4 pts)

- a) Calcule $18 - 6 + 4$.
- b) Calcule $2 \times 6 \div 3$.
- c) Calcule $36 \div 6 \div 2$.
- d) Un élève calcule $18 - 6 + 4$ en faisant $6 + 4 = 10$ puis $18 - 10 = 8$. Explique son erreur.

Exercice 4 – Combiner parenthèses et priorités

(4 pts)

- a) Calcule $5 \times (3 + 4) - 6$.
- b) Calcule $(9 - 3) \times (2 + 1)$.
- c) Calcule $24 \div (8 - 2) + 5$.
- d) Un élève calcule $5 \times (3 + 4) - 6$ en commençant par 5×3 . Où est son erreur ?

Exercice 5 – Problème de synthèse — traduire une situation

(4 pts)

Un club facture 15 € d'inscription, plus 4 € par séance. Un adhérent fait 6 séances.

- a) Écris un seul calcul donnant le prix total payé, puis donne le résultat.
- b) Un autre adhérent pense que le calcul est $(15 + 4) \times 6$. Que lui réponds-tu ?
- c) Calcule tout de même $(15 + 4) \times 6$ et dis à quelle situation ce calcul correspondrait.
- d) Combien paierait un adhérent faisant 10 séances ?

Bon courage !