BURHAN

Opérations sur les nombres entiers et décimaux positifs : exercices, application

1ère Année Collège · Mathématiques

Corrigé détaillé en ligne : burhan.ma/1ac/mathematiques/nombres-entiers-et-decimaux/exercices/application

Chapitre	Palier	Exercices
Opérations sur les nombres entiers et décimaux positifs	Application	8

Exercice 1

Les priorités sans parenthèses

1.

Calcule $15 + 6 \times 3$.

INDICE

Outil : la multiplication passe avant l'addition.

2.

Calcule $48 - 18 \div 6$.

INDICE

Outil : la division passe avant la soustraction.

3.

Calcule $7 \times 4 - 2 \times 9$.

INDICE

Début : calcule les deux produits avant la soustraction.

Exercice 2

Avec des parenthèses ou un trait de fraction

1.

Calcule $(15 + 6) \times 3$.

INDICE

Outil : le contenu des parenthèses se calcule en premier.

2.

Calcule $4 \times (13 - 2 \times 5)$.

INDICE

Point délicat : dans la parenthèse, le produit 2×5 passe avant la soustraction.

3.

Calcule $\dfrac{27 + 9}{4}$.

INDICE

Outil : calcule tout le haut de la fraction avant de diviser.

Exercice 3

Quelle est la nature de l'expression ?

1.

Donne la nature de l'expression $8 \times 5 - 7$, puis calcule sa valeur.

INDICE

Outil : cherche la dernière opération effectuée.

2.

Donne la nature de l'expression $8 \times (5 - 3)$, puis calcule sa valeur.

INDICE

Outil : la parenthèse se calcule d'abord ; que reste-t-il à faire ensuite ?

3.

Donne la nature de l'expression $\dfrac{16}{2 + 6}$, puis calcule sa valeur.

INDICE

Outil : le dénominateur se calcule avant la division.

4.

Donne la nature de l'expression $3 + 12 \div 4$, puis calcule sa valeur.

INDICE

Point délicat : la division se fait avant l'addition.

Exercice 4

À la papeterie

1.

Amine achète 4 cahiers à $8{,}50$ dirhams l'un et un stylo à 3 dirhams. Écris le prix total en une seule expression, puis calcule-le.

INDICE

Début : le prix des cahiers est un produit ; on lui ajoute le prix du stylo.

2.

Il paie avec un billet de 50 dirhams. Écris la monnaie rendue en une seule expression, puis calcule-la.

INDICE

Point délicat : que retire-t-on du billet : un seul prix, ou tout ce qu'Amine paie ?

Exercice 5

Développer un produit

1.

Développe puis calcule $5 \times (12 + 0{,}4)$.

INDICE

Outil : $k \times (a + b) = k \times a + k \times b$.

2.

Développe puis calcule $3 \times (20 - 0{,}5)$.

INDICE

Point délicat : le signe $-$ reste entre les deux produits.

Exercice 6

Factoriser une somme ou une différence

1.

Factorise puis calcule $23 \times 7 + 23 \times 3$.

INDICE

Outil : cherche le nombre présent dans les deux produits.

2.

Factorise puis calcule $1{,}5 \times 64 - 1{,}5 \times 24$.

INDICE

Début : le facteur commun est $1{,}5$; écris $1{,}5 \times (\ldots - \ldots)$.

Exercice 7

Calcul mental

1.

Calcule de tête 8×102.

INDICE

Outil : écris $102 = 100 + 2$.

2.

Calcule de tête 6×49.

INDICE

Outil : écris $49 = 50 - 1$.

Exercice 8

Le prix d'une course en taxi

1.

Une course en taxi coûte 7 dirhams, plus $4{,}8$ dirhams par kilomètre. Le prix d'une course de $9{,}8$ kilomètres s'écrit $7 + 4{,}8 \times 9{,}8$. Donne un ordre de grandeur de ce prix en arrondissant $4{,}8$ à 5 et $9{,}8$ à 10.

INDICE

Outil : remplace chaque nombre par le nombre rond proposé, puis respecte les priorités.

2.

Calcule le prix exact, puis compare-le à ton ordre de grandeur.

INDICE

Début : calcule d'abord le produit $4{,}8 \times 9{,}8$.