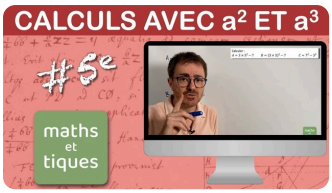
Calculer avec des carrés et des cubes

Exercices corrigés PDF · Cinquième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

On pose $A = 3 \times 6^2 - 5$, $B = (3 \times 6)^2 - 5$ et $C = 7^2 - 3^3$.

1) Calculer 6^2, puis A.

2) Calculer 3×6, puis B.

3) Calculer C.

Vidéo et exercices

Exercice 2

Calculer.

1) $3^2 \times 7$

2) $(3 \times 7)^2$

3) $3 + 8^2$

4) $(3 + 8)^2$

Vidéo et exercices

Exercice 3

On s'intéresse à 3×7^2 et à $(3 \times 7)^2$.

1) Quel est le premier calcul à faire dans chaque expression ?

2) Calculer les deux expressions et comparer.

Vidéo et exercices

Exercice 4

Calculer.

1) $6^2 + 4^2$
2) $6^3 - 4^3$
3) 3×6^2
4) $(3 + 6)^2 - 7$

Vidéo et exercices

Exercice 5

1) Calculer $2 \times 2{,}5^2$.
2) Calculer l'aire totale de deux carrés de côtés 4 cm et 8 cm.
3) Calculer le volume total de deux cubes d'arêtes 2 cm et 4 cm.
4) Calculer l'aire d'un carré de côté $4 + 8$ cm. Est-elle égale à celle de la question 2 ?

Vidéo et exercices

Exercice 6

1) Calculer $3 \times 5^3 - 2 \times 3^2$.
2) Calculer $(8 + 3)^2 - (8 - 3)^2$.
3) Calculer $7^2 \times 4 - 4^3$.
4) Laquelle de ces expressions vaut 98 : 2×7^2, $(2 \times 7)^2$ ou $2^2 \times 7$? Justifier.

Vidéo et exercices

Calculer avec des carrés et des cubes : exercices corrigés PDF (Cinquième). Ces exercices corrigés montrent comment calculer avec des nombres au carré ou au cube en respectant les priorités : le carré ne porte que sur le nombre qui le porte, sauf parenthèses. On calcule aussi des aires et des volumes. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.

Calculer avec des carrés et des cubes

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) $6^2 = 36$, donc $A = 3 \times 36 - 5 = 108 - 5 = \boxed{103}$.

2) $3 \times 6 = 18$, donc $B = 18^2 - 5 = 324 - 5 = \boxed{319}$.

3) $7^2 = 49$ et $3^3 = 27$: $C = 49 - 27 = \boxed{22}$.

Exercice 2

1) $9 \times 7 = \boxed{63}$.

2) $21^2 = \boxed{441}$.

3) $3 + 64 = \boxed{67}$.

4) $11^2 = \boxed{121}$.

Exercice 3

1) Dans 3×7^2 : $\boxed{7^2 = 49}$; dans $(3 \times 7)^2$: $\boxed{3 \times 7 = 21}$.

2) $3 \times 49 = \boxed{147}$ et $21^2 = \boxed{441}$: les résultats sont différents.

Exercice 4

1) $36 + 16 = \boxed{52}$.

2) $216 - 64 = \boxed{152}$.

3) $3 \times 36 = \boxed{108}$.

4) $9^2 - 7 = 81 - 7 = \boxed{74}$.

Exercice 5

1) $2{,}5^2 = 6{,}25$, donc $2 \times 6{,}25 = \boxed{12{,}5}$.

2) $4^2 + 8^2 = 16 + 64 = \boxed{80\ \text{cm}^2}$.

3) $2^3 + 4^3 = 8 + 64 = \boxed{72\ \text{cm}^3}$.

4) $12^2 = \boxed{144\ \text{cm}^2}$ $\neq 80$: le carré d'une somme n'est pas la somme des carrés.

Exercice 6

1) $3 \times 125 - 2 \times 9 = 375 - 18 = \boxed{357}$.

2) $11^2 - 5^2 = 121 - 25 = \boxed{96}$.

3) $49 \times 4 - 64 = 196 - 64 = \boxed{132}$.

4) $2 \times 49 = 98$; $14^2 = 196$; $4 \times 7 = 28$: $\boxed{2 \times 7^2}$.