

CORRIGÉ BREF

Réponses essentielles

Les réponses suivent exactement la numérotation des exercices. Les corrections détaillées et la méthode à retenir sont en ligne, sous chaque exercice de la série, sur mathfjib.com.

Exercice 01 Comparer deux nombres

a) $\frac{3}{4} > \frac{5}{7}$; b) $-2,5 < -2,45$; c) $\frac{-7}{3} < \frac{-9}{4}$; d) $3\sqrt{2} > 4$.

Exercice 02 Étudier le signe d'une différence

a) $a > b$; b) $a < b$; c) $a < b$.

Exercice 03 Ranger des nombres

a) $-3,2 < -3 < 0 < 2,09 < 2,1$; b) $\frac{1}{2} < \frac{3}{5} < \frac{2}{3}$;
c) $\sqrt{11} < 2\sqrt{3} < 3,5$.

Exercice 04 Ajouter ou soustraire un même nombre

a) $x + 3 < 8$; b) $x - 9 < -4$; c) $x + \frac{1}{2} < \frac{11}{2}$.

Exercice 05 Multiplier ou diviser

a) $3a > 12$; b) $-5a < -20$; c) $\frac{a}{2} > 2$; d) $-a < -4$.

Exercice 06 Vrai ou faux

a) Vrai; b) Faux : $-3a > -3b$; c) Vrai; d) Vrai.

Exercice 07 Encadrer une somme

a) $3 \leq a + b \leq 8$; b) $6 \leq 3a \leq 15$; c) $7 \leq 3a + b \leq 18$.

Exercice 08 Encadrer un opposé, une différence

a) $-6 \leq -n \leq -1$.

b) $-2 \leq m - n \leq 8$.

c) On ne soustrait pas membre à membre.

Exercice 09 Encadrer une expression

a) $-4 \leq 4x \leq 8$; b) $-6 \leq -3x \leq 3$; c) $1 \leq 7 - 3x \leq 10$.

Exercice 10 Encadrer un produit et un quotient

a) $6 \leq ab \leq 20$; b) $\frac{1}{4} \leq \frac{1}{b} \leq \frac{1}{2}$; c) $\frac{3}{4} \leq \frac{a}{b} \leq \frac{5}{2}$.

Exercice 11 Encadrer un carré

a) $4 \leq x^2 \leq 25$; b) $9 \leq x^2 \leq 36$; c) $0 \leq x^2 \leq 9$.

Exercice 12 Encadrer avec des valeurs approchées

a) $3,14 < \sqrt{2} + \sqrt{3} < 3,16$; b) $3,46 < 2\sqrt{3} < 3,48$;
c) $0,31 < \sqrt{3} - \sqrt{2} < 0,33$.

Exercice 13 Problème : un trajet à vélo

a) $30 \leq d \leq 60$; b) $3 \leq \frac{60}{v} \leq 4$; c) Oui.

Exercice 14 Problème : la précision d'une mesure

a) $29,6 \leq 4c \leq 30,4$; b) $54,76 \leq c^2 \leq 57,76$; c) Non.

Exercice 15 Défi : comparer sans calculatrice

a) $\frac{1}{\sqrt{7}} < \frac{1}{\sqrt{6}}$; b) $5 + 2\sqrt{6} < 10$; c) $a^2 < a < \frac{1}{a}$.