

Exercice 1 : 20 points

① 1. Simplifier $B = 2\sqrt{27} - 3\sqrt{3} + \sqrt{75}$

① 2. Rendre le dénominateur rationnel $C = \frac{1}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$

② 3. Calculer et simplifier $D = \left(\frac{(b \times b^4)^2 \times a^{-3}}{(a \times b^2)^3 \times (b^{-4})^{-1}} \right)^{-2}$

① 4. Développer $E = (2\sqrt{3} + 3\sqrt{2})^3$

① 5. Développer $F = x(x - 2)(x - 3)$

② 6. Factoriser $G = x^3 + 1 - 3(x^2 - 1) + 3x + 3$

③ 7. Résoudre $|1 - 3x| = 7$; $|x + 5| = -5$; $|2x + 4| = |x - 1|$

② 8. Résoudre $|6 - 4x| < 0$; $|4 - 2x| \geq 3$

③ 9. Soient $-2 \leq x \leq 3$ et $5 \leq y \leq 7$

Encadrer $x - y$; $2x - 3y$ et x^2

10. Dans un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j})$

Soient les points $A(-2, -3)$, $B(3, -3)$, $C(3, 2)$

② (a) Déterminer la nature du triangle ABC

① (b) Déterminer l'ordonnée y du point $D(5, y)$

telles que les vecteurs \vec{AC} et \vec{BD} soient colinéaires.

① (c) Donner une représentation paramétrique de la droite (AB)

Exercice 1 : 20 points

① 1. Simplifier $B = 2\sqrt{27} - 3\sqrt{3} + \sqrt{75}$

① 2. Rendre le dénominateur rationnel $C = \frac{1}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$

② 3. Calculer et simplifier $D = \left(\frac{(b \times b^4)^2 \times a^{-3}}{(a \times b^2)^3 \times (b^{-4})^{-1}} \right)^{-2}$

① 4. Développer $E = (2\sqrt{3} + 3\sqrt{2})^3$

① 5. Développer $F = x(x - 2)(x - 3)$

② 6. Factoriser $G = x^3 + 1 - 3(x^2 - 1) + 3x + 3$

③ 7. Résoudre $|1 - 3x| = 7$; $|x + 5| = -5$; $|2x + 4| = |x - 1|$

② 8. Résoudre $|6 - 4x| < 0$; $|4 - 2x| \geq 3$

③ 9. Soient $-2 \leq x \leq 3$ et $5 \leq y \leq 7$

Encadrer $x - y$; $2x - 3y$ et x^2

10. Dans un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j})$

Soient les points $A(-2, -3)$, $B(3, -3)$, $C(3, 2)$

② (a) Déterminer la nature du triangle ABC

① (b) Déterminer l'ordonnée y du point $D(5, y)$

telles que les vecteurs \vec{AC} et \vec{BD} soient colinéaires.

① (c) Donner une représentation paramétrique de la droite (AB)