

Exercice 1 : 20 points

- ① 1. Simplifier $B = 2\sqrt{27} - 3\sqrt{3} + \sqrt{75}$
- ① 2. Rendre le dénominateur rationel $C = \frac{1}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$
- 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 \overrightarrow{AC} et \overrightarrow{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 rationel $C = \frac{1}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$
- 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 \overrightarrow{AC} et \overrightarrow{BD} soient colinéaires.
 - ① (c) Donner une représentation paramétrique de la droite (AB)