



Exercice N°1 : (4 points)

Une seule des trois propositions suivantes est exacte, le candidat indiquera sur sa copie le numéro de la question et la lettre correspondante à la réponse choisie. Aucune justification n'est demandée.

- 1) $\sqrt{20} + \sqrt{80}$ est égale à
 - a) $6\sqrt{5}$
 - b) $\sqrt{100}$
 - c) 13.46
- 2) la notation Scientifique de $(5 \times 10^{-3})^2$ est
 - a) 2.5×10^{-5}
 - b) 1×10^{-6}
 - c) 5×10^{-6}
- 3) $\frac{25-8}{15+61}$ s'écrit aussi :
 - a) $25 - \frac{8}{15+61}$
 - b) $\frac{25}{15+61} - \frac{8}{15+61}$
 - c) $\frac{25+8}{15} - \frac{25+8}{61}$
- 4) La valeur approchée arrondie au centième de $\sqrt{100 - 25}$ est
 - a) 8,66
 - b) 8,67
 - c) 5

Exercice N°2

- 1) a) Développer $(2 - 3\sqrt{2})^2$.
 b) En déduire la valeur de $\sqrt{22 - 12\sqrt{2}}$.
- 2) a) Montrer que $(\sqrt{7 - 2\sqrt{6}} - \sqrt{7 + 2\sqrt{6}})^2 = 4$
 b) En déduire la valeur de $\sqrt{7 - 2\sqrt{6}} - \sqrt{7 + 2\sqrt{6}}$

Exercice N°3

On pose $A = \frac{22}{\sqrt{18} - \sqrt{8}}$ $B = 2\sqrt{27} + 3\sqrt{75} - 3\sqrt{48}$

- a) Écrire A sous la forme $a\sqrt{2}$ où a est un entier. Et B sous la forme $b\sqrt{3}$ où b est un entier.
- b) Comparer A et B
- c) Montrer que $A - B = \frac{-1}{A+B}$

Exercice N°4

On considère la figure ci contre qui n'est pas en vraie grandeur : (on ne reproduira pas la figure)

ABD est un triangle isocèle en A tel que $\widehat{ABD} = 75^\circ$.

(C) est le cercle circonscrit au triangle ABD.

O est le centre du cercle (C). [BM] est un diamètre de (C).

- 1) Quelle est la nature du triangle BMD ? Justifier la réponse.
- 2) a) Calculer la mesure de l'angle \widehat{BAD} .
 b) Citer un angle qui intercepte le même arc que l'angle \widehat{BMD} .
 c) Calculer la mesure de l'angle \widehat{BMD} .
 d) Quelle est la mesure de l'angle \widehat{BOD} ? Justifier
 e) Quelle est la nature du triangle BOD ? Justifier.

