



## 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)  $2.5 \times 10^{-5}$
  - b)  $1 \times 10^{-6}$
  - c)  $5 \times 10^{-6}$
- 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.

