

| | | |
|---|---|--|
| <u>Lycée El manzah 1</u> <u>Epreuve mathématique</u> <u>Ière AS</u> | <u>Devoir de contrôle n° 2</u> <u>Durée : 45 min</u> | <u>Mr : Khammour khalil</u> <u>21 Novembre 2012</u> |
|---|---|--|

Exercice n°1 (10pts)

1) On donne $A = 2\sqrt{27} - 2\sqrt{12} - \sqrt{3}$ et $B = \frac{\sqrt{35}}{\sqrt{21}} \times \frac{\sqrt{24}}{\sqrt{10}}$

- Vérifier que $A = \sqrt{3}$ et $B = 2$
- Calculer $(B+A)$ $(B-A)$

2) On donne $C = \frac{1}{2+\sqrt{3}}$ et $D = \frac{1}{2-\sqrt{3}}$

- Montrer que $C+D$ est un entier naturel.
- Montrer que C est l'inverse de D .

3) On donne $E = |\sqrt{3}-3| - |4-\sqrt{2}| + |\sqrt{3}-\sqrt{2}|$

Calculer E

Exercice n°2 (10pts)

On considère un triangle ABC tel que $AB = 6$ cm, $AC = 8$ cm et $BC = 5$ cm. M étant un point de $[AC]$ tel que $AM = 2$ cm et N un point de $[AB]$ tel que $AN = 1.5$ cm

- Faire une figure.
- Montrer que (MN) est parallèle à (BC)
- Calculer la distance MN
- La droite (BM) coupe la droite (CN) en I

Montrer que : $IM = \frac{1}{4}IB$

- La droite (BM) coupe le cercle circonscrit au triangle ABC en D
Montrer que : $ABC = ADM$