

**Exercice n°1 ( 4 points)**

Tel 96687966

Répondre par vrai ou faux

- a) Pour tous réels strictement positifs on a et b on a  $\sqrt{a \cdot b} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$  .....
- b) Pour tous réels a négatifs  $\sqrt{b^2} = -b$  .....
- c)  $\sqrt{0.999} > 0.999$  .....
- d)  $(1 + \frac{1}{2}) \cdot (1 + \frac{1}{3}) \cdot (1 + \frac{1}{4}) \dots \dots \dots (1 + \frac{1}{4029}) = 2015$  .....

**Exercice n°2' ( 8 points)**

Soit  $A = 2\sqrt{27} - 2\sqrt{12} - \sqrt{3} + 2$

$$B = \frac{\sqrt{35} \sqrt{24}}{\sqrt{21} \sqrt{10}} - \sqrt{3}$$

- 1- Montrer  $A = \sqrt{3} + 2$  et  $B = 2 - \sqrt{3}$
- 2- Montrer que A et l'inverse de B
- 3- Calculer  $\frac{1}{A} + \frac{1}{B}$
- 4- Simplifier  $A^{13} \cdot B^{14}$

**Exercice n3' 8 points)**

Soit ABC un triangle tel que AB = 5, AC = 6 et BC = 3,48.

E le point de [AB) tel que AE = 8.

La parallèle à (CE) passant par B coupe [AC] en F.

- 1°) Calculer AF puis FC.
- 2°) Sachant de plus que CE = 4,8, calculer BF
- 3°) K est un point de la demi-droite [BF) tel que B K = 8.

Les droites (BC) et (AK) sont-elles parallèles ? Justifier