

Exercice N°1 (4pts) :

Pour chacune des questions suivantes une seule des trois réponses est exacte. Indiquer la bonne réponse

1) $\frac{8x}{y}$ est l'écriture simple de :

a) $\frac{10^3 x^4 y^9}{2x}$

b) $\frac{2^4 x^3 y^4}{2x^2 y^5}$

c) $\frac{8x^3 y^4}{2x^2 y^5}$

2) $\sqrt{(\pi - 4)^2}$ est égale :

a) $4 - \pi$

b) $\pi - 4$

c) 1

3) ABC est un triangle tels que I est le milieu de [AB] et J est le milieu de [AC] alors :

a) $\frac{AI}{AJ} = \frac{1}{2}$

b) $\frac{IJ}{BC} = \frac{1}{2}$

c) (AI) // (AJ)

4) $\sqrt{3^2 + 4^2}$ est égale à :

a) 5

b) 7

c) 12

Exercice N°2 (4pts) :

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

1) Vérifier que $A = \sqrt{3}$ et $B = 2$

2) Calculer $(A+B)(B-A)$

Exercice N°3 (5pts) :

1) Simplifier $A = \frac{(a^{-2}b^3)^2(ab^3)^{-4}}{b(a^3b^2)^{-3}}$ et $B = \left(\frac{7}{3}\right)^3 \times \left(\frac{49}{2}\right)^{-2} \times \left(\frac{-5}{4}\right)^4$

2) on considère les nombres $E = (\sqrt{3} - 1)^2$; $F = \sqrt{(\sqrt{3} - 1)}$ et $G = (\sqrt{3} - 1)$

Ranger les nombres E ; F et G dans l'ordre croissant

Exercice N°4 (7pts) :

Soit ABC un triangle tels que $AB = 7$; $BC = 6$ et $AC = 4$. D un point de [AB] tels que $AD = 4$.

La parallèle à (BC) mené de D coupe [AC] en E.

1) Calculer DE et AE

2) La parallèle à (BE) passant par C coupe (AB) en F. La parallèle à (DC) passant par B coupe (AC) en G.

a) Comparer en justifiant votre réponse

$\frac{AE}{AC}$ et $\frac{AB}{AF}$ puis $\frac{AD}{AB}$ et $\frac{AC}{AG}$

b) Dédire que (DE) // (FG)

BON TRAVAIL