

La Note : /20

Exercice 1 : (1×3=3pts)

1- Compléter ce qui suit (a et b sont des nombres réels ; m et n sont des nombres relatifs non nuls).

(a - b)(a + b) == .....

a^n x a^m = ..... ; sqrt(a) x sqrt(b) = .....(a>=0 et b>=0).

Exercice 2 (5pts)

1) Calculer ce qui suit (0.5+0.5+1=2pts)

sqrt(169) = ..... ; sqrt((-7)^2) = .....

sqrt(sqrt(5)+2) x sqrt(sqrt(5)-2) = .....

2) Ecrire le nombre suivant sous la forme de a\*sqrt(3) (2pts)

13\*sqrt(3) + 5\*sqrt(243) - 5\*sqrt(300) = .....

3) Ecrire le nombre suivants sans radical au dénominateur (1pt)

A = 1/(sqrt(5)-sqrt(3)) = .....

Exercice 3 : (5pts)

1) Développer puis simplifier le maximum si possible (1+1.5=2.5pts)

(x - 3)^2 = .....

(sqrt(7)x + sqrt(7))^2 = .....

2) Factoriser les expressions suivantes (1+1.5=2.5pts)

(7x)^2 - 25 = .....

x^2 + 2\*sqrt(7)x + 7 = .....

Exercice 4 : (1.5+1.5=3pts)

1) Montrer que A = b/a (a et b sont des nombres réels non nuls).

A = b^-5 x a/b^-3 x (ab)^3 x a^-5 = .....

2) Donner l'écriture scientifique de A sachant que a = 8 x 10^17 et b = 7 x 10^10

A = .....

Exercice 5 : (2+2=4pt)

1- résoudre l'équation suivante.

(x - 2)^2 + 4x = 0

2- Montrons que sqrt(11 - sqrt(7/2 + sqrt(8+sqrt(18))/sqrt(200))) = 3

Prof : Yassin LAHSAINI

Bonne chance