

Devoir n°10 - Racines Carrées - 3ème

12 avril 2016 - 1/2h

Calculatrice interdite

Exercice 1 (4 pts) :

1. Calculer : $-(\sqrt{16})^2$; $\sqrt{(-7)^2}$; $-\sqrt{9}$

2. Ecrire sous forme de fraction irréductible : $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{27}}$; $\sqrt{\frac{75}{12}}$

3. Ecrire sous la forme $a\sqrt{b}$ avec a et b entiers, et b le plus petit possible : $\sqrt{63}$; $3\sqrt{32}$

4. Ecrire sous la forme d'un quotient simplifié avec un dénominateur entier : $\frac{3}{\sqrt{5}}$; $\frac{10\sqrt{3}}{\sqrt{15}}$

Exercice 2 (2 pts) : Réduire chaque expression :

$$A = \sqrt{3} - \sqrt{27} + \sqrt{12}; \quad B = 2\sqrt{20} + \sqrt{45} - 6\sqrt{5}$$

Exercice 3 (2 pts) : Développer et réduire les expressions suivantes :

$$A = (2\sqrt{3} + 5)^2; \quad B = (3\sqrt{8} - 4)(5 + \sqrt{2})$$

Exercice 4 (2,5 pts) : Résoudre les équations suivantes :

1) $3x^2 = 27$; 2) $-5x^2 = 0$; 2) $-2x^2 = 8$; 3) $(3 - x)^2 = 16$