

Devoir n°10 - Racines Carrées - 3ème

21 avril 2015 - 1/2 h

Exercice 1 (3 pts) :

1. Calculer : $\sqrt{(-25)^2}$; $-(\sqrt{25})^2$; $-\sqrt{25}$

2. Ecrire sous forme de fraction irréductible : $\frac{\sqrt{9}}{\sqrt{36}}$; $\sqrt{\frac{18}{8}}$

3. Ecrire sous la forme $a\sqrt{b}$ avec a et b entiers, et b le plus petit possible : $\sqrt{45}$

4. Ecrire sous forme de quotient simplifié avec un dénominateur entier : $\frac{3\sqrt{3}}{\sqrt{6}}$

Exercice 2 (3 pts) : Réduire les expressions suivantes :

$$A = 3\sqrt{2} + \sqrt{8}; \quad B = 5\sqrt{12} - 3\sqrt{3}; \quad C = \sqrt{16} - \sqrt{25}; \quad D = 4\sqrt{45} - \sqrt{20} + 2\sqrt{5}$$

Exercice 3 (1,5 pts) : Développer et réduire les expressions suivantes :

$$A = (7\sqrt{3} - 2)(3 - 2\sqrt{3}); \quad B = (4 - 2\sqrt{7})^2$$

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

$$1) x^2 = 100; \quad 2) x^2 + 36 = 0; \quad 3) 16x^2 = 0; \quad 4) (x - 8)^2 = 49$$