

## Devoir n°10 - Racines carrées - 3ème

lundi 28 avril 2014 - 1/2h

### Exercice 1 (3 pts) :

- Calculer :  $-\sqrt{49}$ ;  $\sqrt{(-5)^2}$ ;  $-(\sqrt{36})^2$
- Ecrire sous forme de fraction irréductible :  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{8}}$ ;  $\sqrt{\frac{50}{18}}$
- Ecrire sous la forme  $a\sqrt{b}$  avec  $a$  et  $b$  entiers, et  $b$  le plus petit possible :  $\sqrt{45}$ ;  $\sqrt{200}$

### Exercice 2 (2,5 pts) :

- Ecrire  $A$  et  $B$  sous la forme  $a\sqrt{3}$  avec  $a$  entier relatif :

$$A = 2\sqrt{27} - 2\sqrt{3} + \sqrt{12}; \quad B = \sqrt{75} + \sqrt{48} - 7\sqrt{3}$$

- En déduire par le calcul que  $\frac{A}{B}$  est un entier.

### Exercice 3 (2 pts) :

 Développer et réduire les expressions suivantes :

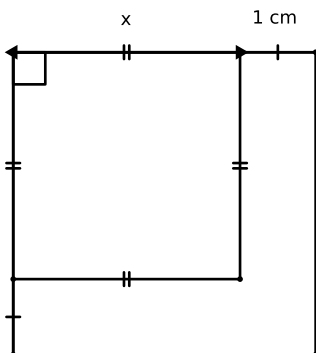
$$A = (5\sqrt{2} - 3)(5\sqrt{2} + 7); \quad B = (1 - 3\sqrt{5})^2$$

### Exercice 4 (1,5 pts) :

 Résoudre les équations suivantes :

$$1) 5x^2 = 20; \quad 2) -2x^2 = 0; \quad 3) (x - 2)^2 = 9$$

### Exercice 5 (1 pt) :



L'aire du grand carré est de  $8 \text{ cm}^2$ .  
Donner la valeur exacte de  $x$  sous la forme la plus simple possible.