

Nom : Prenoms.....Classe..... (45mn)

(calculatrice non autorisée)**EXERCICE 1** (10. *points*)1. Écrire sous la forme $a\sqrt{b}$

$$A = \sqrt{45}; \quad B = 2\sqrt{300}; \quad C = 2\sqrt{3} - 3\sqrt{48}$$

2. Simplifier les expressions ci-dessous

$$A = \sqrt{32} \times \sqrt{2}; \quad B = \sqrt{147} \times \sqrt{0}; \quad C = \sqrt{3}(4\sqrt{6} + \sqrt{3})$$

$$D = \frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}; \quad E = \frac{\sqrt{300}}{10}; \quad F = \frac{5\sqrt{3}}{\sqrt{27}}; \quad G = \sqrt{\frac{25}{36}}$$

EXERCICE 2 (2 *points*)Écrire sous la forme $a\sqrt{b}$

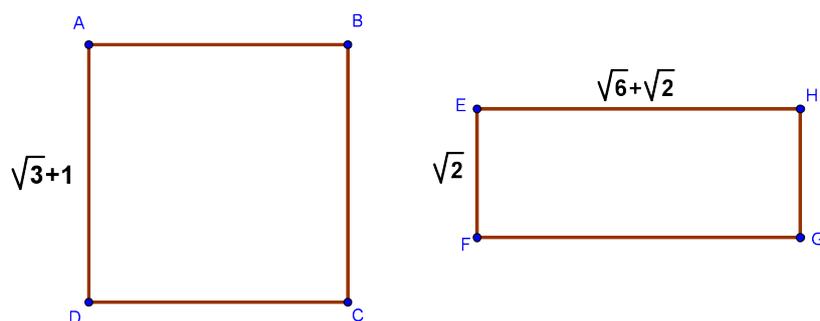
$$G = -2\sqrt{12} - 5\sqrt{75} + \sqrt{300}$$

EXERCICE 3 (3 *points*)On considère l'équation $x^2 = 10$

1. Combien de solutions possède cette équation ?
2. Comment note-t-on la solution positive de cette equation ?
3. Donnez les valeurs possibles de x ?

EXERCICE 4 (3 *points*)

On considère le carré et le rectangle ci-dessous.



- a) Calculez l'aire A du carré.
- b) Calculez l'aire A' du rectangle puis montrer que $A = A'$

EXERCICE 5 (3 *points*)

- 1) Combien de nombre x peux tu trouver afin que $x^2 = -25$? Justifier.
- 2) Résoudre l'équation $x^2 + 25 = 0$