

Nom : Prénoms..... Classe..... (50mn)

(calculatrice autorisée)/ Présentation rédaction : 1pt**EXERCICE 1 (3, 5points)**1) Écrire sous la forme $a\sqrt{b}$ en détaillant les calculs

$$A = 3\sqrt{75} - 2\sqrt{27} - \sqrt{3} + 5\sqrt{48}$$

2) Simplifier en détaillant les expressions ci-dessous

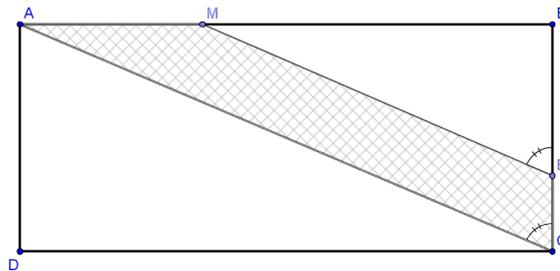
$$C = \frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}; \quad D = \frac{\sqrt{300}}{10};$$

EXERCICE 2 (2, 5points)

Résoudre les equations ci-dessous :

1. $x^2 = 16$

2. $(x + 3)^2 = 25$

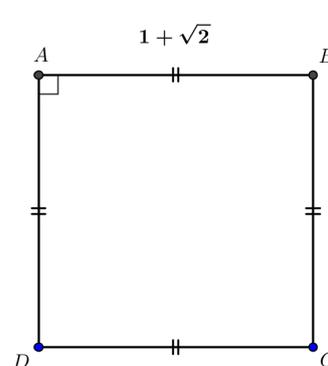
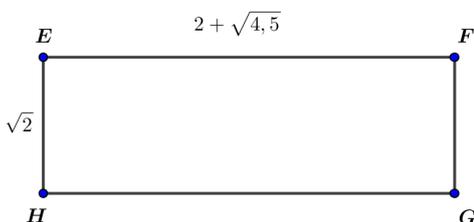
EXERCICE 3 (5points)Un champ rectangulaire ABCD est traversé par une route (partie hachurée) tel que $AB=100$, $EC=9,6m$ et $BC=40m$.

1) Justifier que les droites (MN) et (AC) sont parallèles.

2) Calculer en justifiant la longueur BN

3) Dans cette partie toute trace de recherche même non aboutie sera prise en compte dans l'évaluation
Calculer le périmètre de la partie de la route traversant le champs**EXERCICE 4 (3points)**

On considère le carré et le rectangle ci-dessous :

1) Montrer que l'aire A_1 du rectangle est : $A_1 = 3 + 2\sqrt{2}$

2) Les deux figures ont elles la même aire ?