

Lycée IBN KHALDOUN	DEVOIR DE SYNTHÈSE N°1 MATHÉMATIQUES	Prof : MAIRCH MEHREZ
2017/2018/Classe 1 ^{er} sport		Durée : 60mn

EXERCICE1 : (6points)

Donner la valeur de chacune des expressions algébriques A ,B et C

$$A=2x^2-3x+1 \quad ; x=-1$$

$$B= \frac{x^2+5y}{1+xy} \quad ; \quad x=0.25 \text{ et } y=-1$$

$$C= 2(p+3q-4)+5q(2p-q) \quad ; p=-1 \text{ et } q=2$$

EXERCICE2 : (7points)

Soit $a = (3\sqrt{2} - 2\sqrt{3})^2$ et $b = (\sqrt{3} - \sqrt{2})^2$

1. Développer a et b
2. En déduire la valeur de $\sqrt{30 - 12\sqrt{6}}$ et de $\sqrt{5 - 2\sqrt{6}}$
3. En déduire que $a-b = 25-10\sqrt{6}$
4. Factoriser $a-b$

EXERCICE3 : (7points)

Dans la figure ci-dessous :

Les droites (ED) et (BC) sont parallèles

F,B et C sont alignés

On donne : AB= 7.5cm ; BC=9cm ; AC=6cm ;AE=4cm et BF=5.5cm

1. Déterminer AD et ED
2. Les droites (EF) et (BD) sont-elles parallèles ? Justifier
3. Le triangle AED est-il rectangle ?

