

Exercice n°1

a) Résoudre les équations suivantes :

1) $-x^2 + x + 5 = 0$

2) $3x^2 - 7x + 6 = 0$

3) $\sqrt{2x+7} - \sqrt{x} = 2$

Exercice n°2 :

Déterminer s'ils existent deux réels ayant pour somme -30 et pour produit 221

Exercice n°3 :

Résoudre les inéquations suivantes :

a) $-x^2 + 6x - 9 \geq 0$

b) $-2x^2 + 2x - 1 < 0$

c) $\frac{-x+3}{(-2x^2+4x-5)(x^2-7x+10)} \leq 0$

Exercice n°4 :

On donne un segment $[AC]$ de longueur 4 cm et le point B

Tel que $\overline{AC} = 2\overline{CB}$

1) Construire le point B

2) Montrer que B est l'image de C par l'homothétie $h(A, 3/2)$

3) Tracer le cercle de diamètre $[AC]$ et de centre O

4) Déterminer l'image ζ' du cercle ζ par $h(A, 3/2)$ puis tracer ζ' que peut on dire de ζ et de ζ'

5) Une droite passant par A coupe ζ en $M \neq A$ et ζ' en N

Montrer que N est l'image de M par $h(A, 3/2)$

6) Soit $O' = h(A, 3/2)(O)$ montrer que $(OM) // (O'N)$