

PROBLEMES 1^{er} DEGRE

EXERCICE N°1

Voici la règle d'un jeu :

Quand on gagne, on reçoit 3 DT. Quand on perd, on donne 1,2 DT.

Un joueur a joué 25 fois à ce jeu et il a perdu 0,6 DT au total.

Combien de fois a-t-il gagné ?

EXERCICE N°2

Résoudre dans IR

- 1) $\sqrt{x^2+2x+6}+x=3$ 2) $|2-x^2+3x|=1-\sqrt{2}$ 3) $1-|x^2-x|=2-\frac{\sqrt{3}}{2}$
 4) $\sqrt{25x^2+30x+9}=3$ 5) $3|1-2x|-3+6x=0$ 6) $||3x+1|-4|=1$
 7) $(8x-3)^2-4(5-3x)^2=0$ 8) $2x^2-4x=x^3-8$ 9) $|x+3|-|1-2x|=0$

EXERCICE N°3

Résoudre dans IR

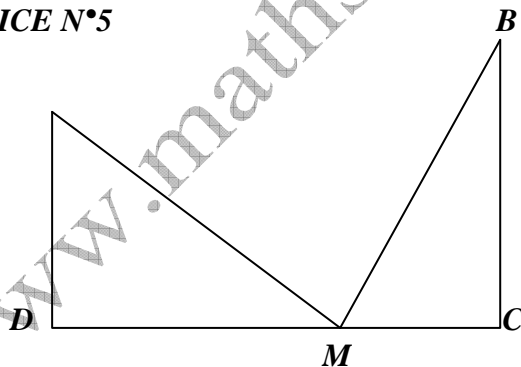
- 1) $(x^3-6x^2+9x)+(x-3)(x+1)=0$ 2) $(8x^3-1)+(4x^2-4x+1)=0$
 3) $(x-\frac{1}{2})(x^2+1)=2x-1$ 4) $(2x-3)^3-x^3=9(x-3)$

EXERCICE N°4

Résoudre dans IR

- 1) $\sqrt{2x-5}=\sqrt{x-1}$ 2) $|x^2-2x|+|x-2|=0$ 3) $|2-x|=3x+1$
 4) $\frac{1-|3x-2|}{1-|x|}=1$ 5) $\sqrt{9-x^2}=x+3$ 6) $|4x-3|+|x-4|=5x-1$

EXERCICE N°5



Dans la figure si contre, déterminer la distance DM pour que $AM=BM$

Donner une construction géométrique du point M sans tenir compte des calculs précédents

EXERCICE N°6

Résoudre dans IR

- 1) $\frac{(x-2)(3x+5)}{|x-1|} \leq 0$ 2) $\sqrt{2+|x-1|} \leq 2$ 3) $\sqrt{2+|x-1|} \geq \sqrt{3-|x-1|}$
 4) $\sqrt{x^2+x} > x+2$ 5) $\frac{|x|(x-1)}{x-3} \leq 0$ 6) $|(x-2)(x-3)| \leq x-3$