TERRE SANS FRONTIÈRES

EDUCATION CANNOT WAIT
The global fund for education in emergencies

F.I.C

MATH 2ème HP

FICHE No 33

EXERCICE SUR LES EQUATIONS DU SECOND DEGRE

Appui à l'éducation des enfants réfugiés en crise de Covid-19 dans les provinces du Nord-Ubangi, Bas-Uélé et Haute-Uélé

TERRE SANS FRONTIÈRES

EDUCATION CANNOT WAIT
The global fund for education in emergencies

F.I.C

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

A la fin de cette leçon d'exercices, l'élève de la 4e qui l'aura suivie avec beaucoup d'attention sera capable de résoudre au moins un exercice sur équation du second degré.

TERRE SANS FRONTIÈRES

EDUCATION CANNOT WAIT
The global fund for education in emergencies

F.I.C

EXERCICE SUR LES EQUATIONS DU SECOND DEGRE

1) Résoudre dans R

a) $x^2-7x+12=0$

a=1, b=-7, c=12

$\Delta = (-7)^2 - 4.1.12$

$= 49 - 48$

$\Delta = \sqrt{1}$

$\Delta = 1$

$$x1 = \frac{-(-7)+\sqrt{1}}{2.1} = \frac{8}{2} = 4$$

$$x2 = \frac{-(-7)-\sqrt{1}}{2.1} = \frac{6}{2} = 3$$

$S = \{3;4\}$

TERRE SANS FRONTIÈRES

EDUCATION CANNOT WAIT
The global fund for education in emergencies

F.I.C

EXERCICE SUR LES EQUATIONS DU SECOND DEGRE

a) $-x^2+11x-30=0$

$a=-1,\ b=11,\ c=-30$

$$\Delta = (11)^2 - 4.(-1).(-30)$$

$$= 121 - 120$$

$$\Delta = \sqrt{1}$$

$$\Delta = 1$$

$$x1 = \frac{-11+\sqrt{1}}{-2} = \frac{-10}{-2} = 5$$

$$x2 = \frac{-11-\sqrt{1}}{-2} = \frac{-12}{-2} = 6$$

$$S = \{5, 6\}$$

EXERCICE SUR LES EQUATIONS DU SECOND DEGRE

a) $10x^2+x+1=0$

a=10, b=1, c=1

$\Delta = 1 - 4.10.1$

$= 1 - 40$

$\Delta = -39$

Si $\Delta < 0$: $pas\ de\ racines\ réelles, S = \emptyset$

b) $-12x^2 + 8x - 1 = 0$

a=-12, b=8, b'=4, c=-1

$\Delta = 4^2-(-12).(-1)$

$= 16 - 12$

$\Delta' = \sqrt{4}$

$\Delta' = 2$

EXERCICE SUR LES EQUATIONS DU SECOND DEGRE

$$x1 = \frac{-4+\sqrt{Z}}{-12} = \frac{-2}{-12} = \frac{1}{6}$$

$$x2 = \frac{-4-\sqrt{Z}}{-12} = \frac{-6}{-12} = \frac{1}{2}$$

$$S = \left\{\frac{1}{6}; \frac{1}{2}\right\}$$

a) $\boldsymbol{x^2 - 2\sqrt{2}x + 3 = 0}$

a=1, b=$2\sqrt{Z}$, c=3

$\Delta = (2\sqrt{Z})^2 - 4.1.3$

$= 4.3 - 12$

$\Delta = 0$

$$x1 = x2 : \frac{-(-2\sqrt{3})}{2} = \frac{2\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3} \quad S = \{\sqrt{3}\}$$

TERRE SANS FRONTIÈRES

EDUCATION CANNOT WAIT
The global fund for education in emergencies

F.I.C

EVALUATION

Résoudre dans R

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