

**1. Résoudre les équations suivantes :**

Equation	Coefficients	Discriminant	Solutions
$2x^2+5x-3=0$			
$2x^2+6x+4=0$			
$2x^2+2x-12 = 0$			
$x^2+8x+16=0$			
$-x^2+5 = 0$			
$3x^2-2x = 0$			
$x^2 + 7x + 12=0$			
$x^2-3x-10=0$			
$x^2+8x-16=0$			
$x^2+2x+5=0$			
$-x^2+6x-10=0$			
$x^2+4x-21=0$			
$9x^2+6x+1=0$			
$x^2-4x-21=0$			
$8x^2+8x+2=0$			
$-3x^2+7x-8=0$			

**2. Pour les polynômes suivants, donnez la forme factorisée.**

$$2x^2 + 6x + 4 = 0$$

Deux solutions  $x_1 = -1$  et  $x_2 = -2$  ----> la forme factorisée est donc : .....

$$2x^2 + 2x - 12 = 0$$

Deux solutions  $x_1 = 2$  et  $x_2 = -3$  ----> la forme factorisée est donc : .....

$$x^2 - 3x - 10 = 0$$

Deux solutions  $x_1 = 5$  et  $x_2 = -2$  ----> la forme factorisée est donc : .....

3.

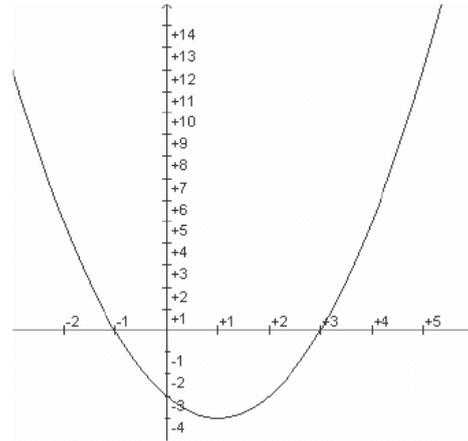
On considère la parabole d'équation  $y = x^2 - 2x - 3$   
tracée ci - contre.

1°) Résoudre graphiquement l'équation  $x^2 - 2x - 3 = 0$ .

.....  
.....

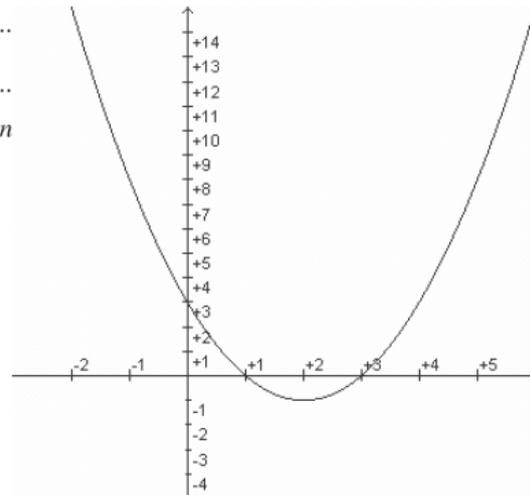
2°) Retrouver numériquement les solutions de l'équation  
 $x^2 - 2x - 3 = 0$

.....  
.....  
.....

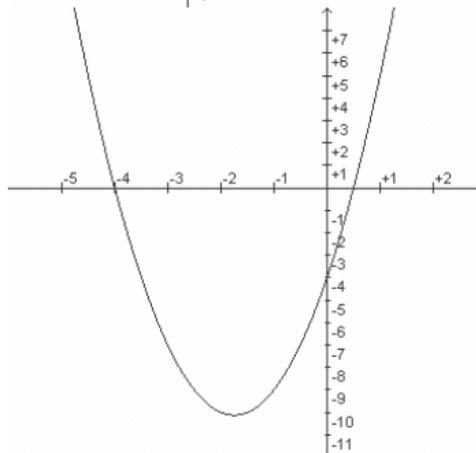


Dans les cas suivants, résoudre graphiquement l'équation

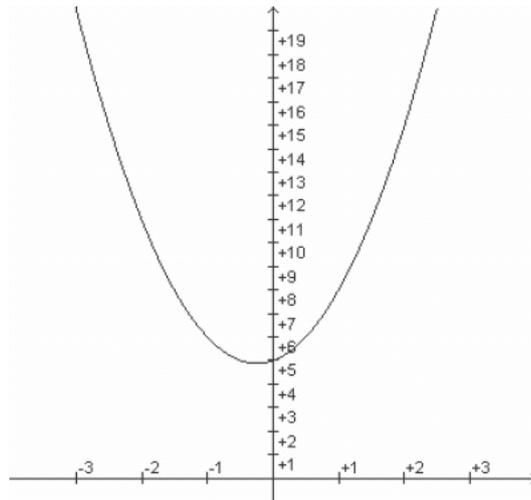
a)  $x^2 - 4x + 3 = 0$



b)  $2x^2 + 7x - 4 = 0$



c)  $2x^2 + x + 5 = 0$



4. Résoudre graphiquement l'équation  $x^2 - x - 5 = 0$

- Montrer que cela revient à déterminer les abscisses des points d'intersection de la courbe d'équation  $y = x^2 - 4$  et de la droite d'équation  $y = x + 1$ .
- Compléter le tableau suivant et représenter graphiquement la fonction  $f$  d'équation  $f(x) = x^2 - 4$

x	-3	-2.5	-2	-1	0
$y = x^2 - 4$					

- Représenter graphiquement la droite d'équation  $y = x + 1$
- Déterminer graphiquement les abscisses des points d'intersection de la courbe d'équation  $y = x^2 - 4$  et de la droite d'équation  $y = x + 1$ .

