

NOM :
Prénom :

EVALUATION
EQUATIONS DU 2ND DEGRE

le / /
Classe:

Exercice1 (14,25 points)

- Résoudre les équations suivantes :

Equations	Coefficients	Discriminant	Solution(s)
$2x^2-3x+9=0$	a = ... b = ... c = ...	$\Delta=$	
$x^2-6x+8=0$	a = ... b = ... c = ...	$\Delta=$	
$9x^2+12x=-4$	a = ... b = ... c = ...	$\Delta=$	
$x^2-4x-21=0$	a = ... b = ... c = ...	$\Delta=$	
$x^2+2x+5=0$	a = ... b = ... c = ...	$\Delta=$	

- En déduire la factorisation des polynômes suivants :

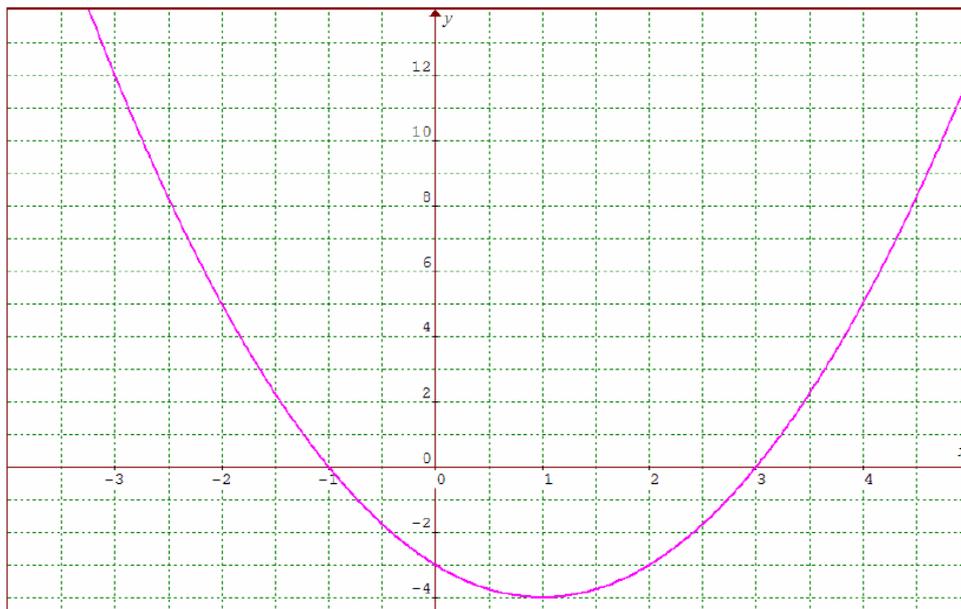
$$x^2-6x+8 =$$

$$9x^2+12x+4 =$$

N.B : la clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront pour une part importante dans l'appréciation des copies. L'usage de la calculatrice est autorisé.

Exercice2 (2points)

Soit la représentation graphique de la fonction f d'équation $y = f(x) = x^2 - 2x - 3$



- a) Résoudre graphiquement $x^2 - 2x - 3 = 0$.
- b) Pour quelles valeurs de x a-t-on : $x^2 - 2x - 3 \leq 0$?

Exercice3 (5,25 points)

« Résolution graphique de l'équation $-2,5x^2 - 3x + 12 = 0$ »

- a) Montrer que cela revient à déterminer les abscisses des points d'intersection de la courbe d'équation $y = f(x) = -2,5x^2 + 12$ et de la droite d'équation $y = g(x) = 3x$.
- b) Compléter le tableau de valeurs suivant et représenter graphiquement la fonction f d'équation $y = f(x) = -2,5x^2 + 12$ pour x variant de -3 à 3 (dans le repère suivant).

x	-3	-2	-1	-0,5	0	0,5	1	2	3
$y = f(x) = -2,5x^2 + 12$									

- c) Représenter graphiquement la droite d'équation $y = g(x) = 3x$ (dans le même repère)

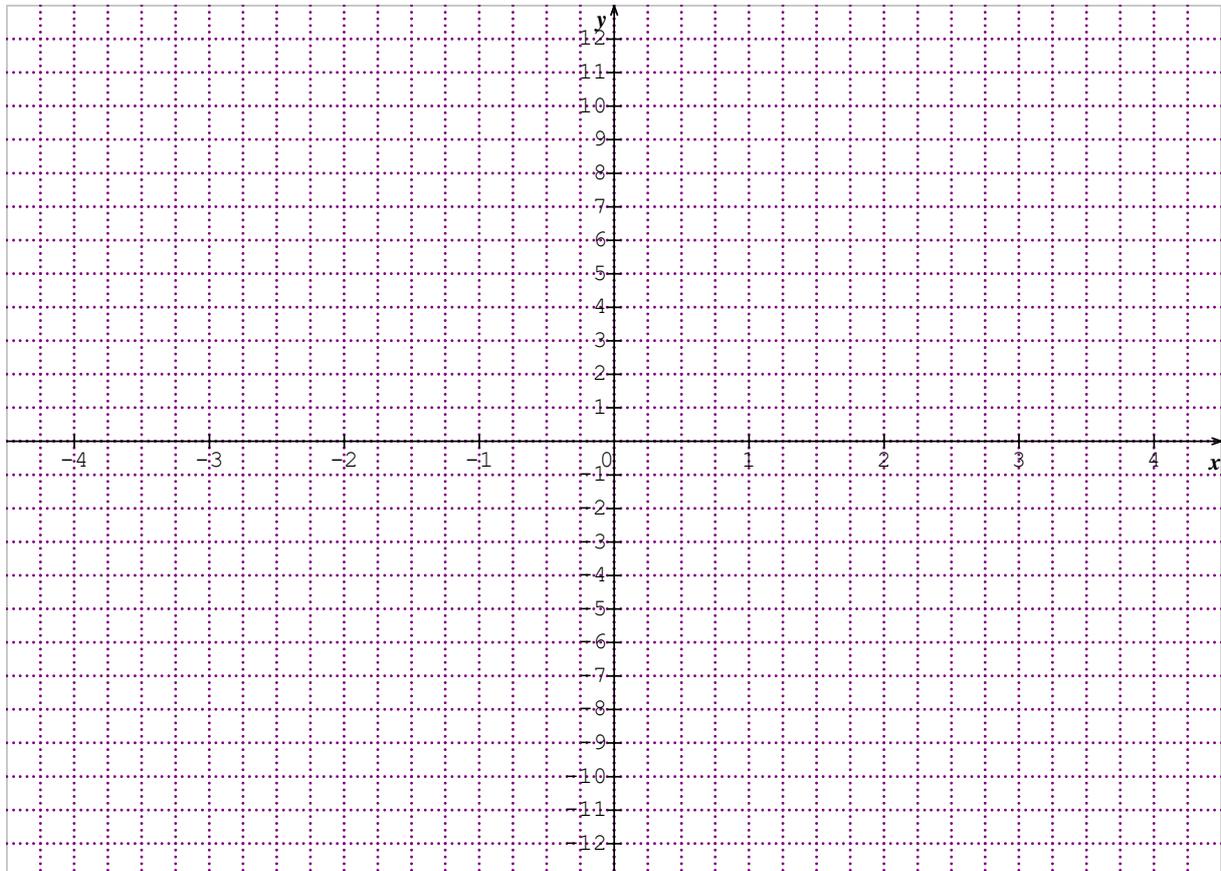
NOM :
Prénom :

EVALUATION
EQUATIONS DU 2ND DEGRE

le / /
Classe:

x	-3	0	3
$y = g(x) = 3x$			

- d) Déterminer graphiquement les abscisses des points d'intersection de la courbe d'équation $y = -2,5x^2 + 12$ et de la droite d'équation $y = 3x$, on fera apparaître les traits de construction.
En déduire les solutions de l'équation $-2,5x^2 - 3x + 12 = 0$



N.B : la clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront pour une part importante dans l'appréciation des copies. L'usage de la calculatrice est autorisé.