

Nom :

Prénom :

tot. /30

**Rédigez ce travail au stylo. La calculatrice n'est pas autorisée. Les détails de vos calculs sont exigés.**  
Une réponse qui ne les fournit pas, aussi correcte soit-elle, ne sera pas prise en considération.

**Exercice 1 (10 points)**

Complétez le tableau suivant. Faites les calculs nécessaires en dessous du tableau:

Équation de la fonction f	Conditions de réalité	Domaine de f
$y = f(x) = \frac{10x}{4+x}$		
$y = f(x) = \frac{\sqrt[2]{x+4}}{x^2+25}$		
$y = f(x) = \tan(9x)$		
$y = f(x) = \frac{\sqrt[3]{x+1}}{x^2-5x}$		

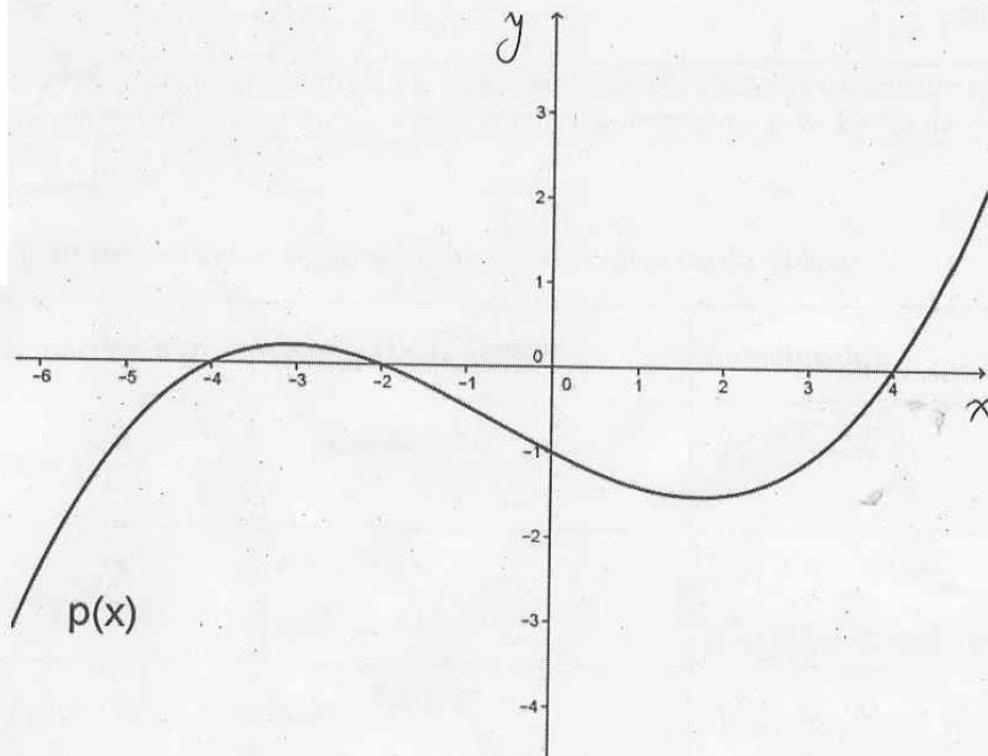
**Exercice 2 (13 points)**

Complétez le tableau suivant. Faites les calculs nécessaires en dessous du tableau.

Équation de la fonction f	Ensemble des zéros de f	Coordonnées de tous les éventuels points d'intersection du graphe de f avec les axes
$y = f(x) = x^2 - 9$		
$y = f(x) = \frac{10x+3}{4+x}$		
$y = f(x) = x^2 - 3x + 2$		

### Exercice 3 (7 points)

Soit  $p$  une fonction dont le graphe est donné ci-dessous.



Par lecture du graphe (SANS faire de calculs), répondez aux questions suivantes :

1. Quel est l'ensemble des zéros de la fonction  $p$ ?

2. Quelles sont les coordonnées du point d'intersection du graphe de  $p$  avec l'axe des ordonnées ?

3. Complétez le tableau des signes :

$x$							
$p(x)$							