

Devoir maison 4

Exercice 1:

4 points

Compléter le tableau ci-dessous :

y_1	y_2	variation absolue de y_1 à y_2	taux d'évolution de y_1 à y_2	coefficient multiplicateur
5	6			
	210		5%	
	15			0,75
12		10		
	45	-8		
59				1,5
		8	-20%	
100			+500%	

Exercice 2:

4 points

Soit f la fonction définie par

$$f(x) = x^3 + 4x^2 - 12x$$

1. Déterminer le domaine de définition de la fonction f .2. Montrer que pour tout réel x non-nul,

$$f(x) = x(x^2 + 4x - 12)$$

3. Déterminer les solutions de $f(x) = 0$.4. Déterminer le signe de la fonction f .5. Tracer la courbe de la fonction f dans un repère du plan.**Exercice 3:**

2 points

Lors d'un congrès, parmi les participants :

- 45% parlent français ;
- 67% parlent anglais et 19% ne parlent que anglais ;
- 65% parlent allemand et 16% ne parlent que allemand ;
- 33% parlent ces trois langues et 45% parlent allemand et anglais.

Déterminer la proportion des participants qui ne parlent aucune de ces trois langues. (On justifiera son raisonnement par un schéma approprié)