

DS de Mathématiques

Durée 1 heure

Exercice 1	Barème	Exercice 2	Barème	Exercice 3	Barème	Exercice 4	Barème
1.	/1	1.	/1	1.	/2	1.	/3
2.	/2	2.	/1	2.	/2		
3.	/1,5	3.	/1				
4.	/1,5	4.	/2				
5.	/2						

Compléter directement sur le sujet sans détailler les calculs.

Exercice 1. (8 points)

Dans un repère orthonormé, on considère les trois points $A(-1;0)$, $B(-0,5;2)$ et $C(52;52)$.

1. Donner les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$.
2. Donner les coordonnées du point D tel que $ABCD$ soit un parallélogramme.
3. Donner les coordonnées de E milieu de $[AC]$.
4. Donner la distance entre A et C .
5. Compléter les coordonnées de F afin que A , C et F soient alignés : $F(-100; \quad)$.

Exercice 2. (5 points)

1. Quelle est l'expression de la fonction cube? $f(x) =$
2. Quel nom porte la courbe de la fonction carré?
3. Quel est l'ensemble de définition de la fonction inverse?

4. Donner le tableau de variations de la racine carrée.

Exercice 3. (4 points)

$$f(x) = (x - 7)(x - 12).$$

1. Donner la forme développée de $f(x)$.

2. Quelles sont les solutions de $f(x) = 84$?

Exercice 4. (3 points)

À la piscine, il existe un tarif enfant à 4 e et un tarif adulte à 6 euros. Il est entré aujourd'hui 256 personnes et la recette s'élève à 1 222 euros. Quel est le nombre d'entrées de chaque sorte?