

Devoir maison 2

Exercice 1:

8 points

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -2x^2 + 7x + 4$.

1. Déterminer la nature de la fonction f .
2. Déterminer le tableau de variation de f .
3. Déterminer les solutions de $f(x) = 0$.
4. Déterminer le signe de la fonction f .
5. Déterminer les antécédents de 2 par la fonction f .
6. Résoudre $f(x) \leq -5$.

Exercice 2:

4 points

Tracer dans un même repère du plan les droites d'équation :

1. $y = \frac{7}{2}x - 3$

2. $y = -\frac{3}{4}x + \frac{1}{2}$

3. $x = -2$

4. $y = 4$

Exercice 3:

4 points

Soit $A(-1; -5)$, $B(3; 2)$ et $C(5; -5)$ trois points du plan. Déterminer les équations des droites (AB) , (BC) et (AC) .

Exercice 4:

4 points

On a réalisé une enquête auprès des employés d'une société d'assurances. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-contre :

	salaire < 1300 euros	salaire \geq 1300	total
femmes	450		600
hommes			
total		450	1400

1. Compléter le tableau ci-dessus sachant que $\frac{19}{28}$ des employés gagne moins de 1300 euros.
2. Déterminer la proportion des femmes dans cette société. En déduire celle des hommes.
3. Déterminer la proportion des femmes parmi les employés qui gagne moins de 1300 euros dans cette entreprise.
4. Déterminer la proportion des femmes qui gagne moins de 1300 euros dans cette entreprise.
5. Déterminer la proportion des hommes parmi les employés qui gagne plus de 1300 euros dans cette entreprise.