

Exercice 6 (2 points)

Lors d'une course à pied, on a relevé les temps de parcours (en minutes) et les effectifs suivants :

Temps (minutes)	21	23	24	25	28	29	53
Effectifs	2	6	5	4	3	4	1
Effectifs cumulés croissants							

1. Compléter le tableau sur l'énoncé.
2. Déterminer la médiane. Justifier.
3. Déterminer le 1er quartile Q_1 , et le 3ème quartile Q_3 . Justifier.
4. Est-il vrai de dire qu'au moins la moitié des coureurs ont obtenu un temps inférieur ou égal à 24 ? Justifier.

Exercice 7 (2,5 points)

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 4x^2 - 16x + 15$.

1. Montrer que pour tout $x \in \mathbb{R}$, $f(x) = (2x - 5)(2x - 3)$.
2. En utilisant la forme la plus appropriée pour le calcul, déterminer :
 - (a) les éventuels antécédents de 0 par f ;
 - (b) les éventuels antécédents de 15 par f .