

Exercice 1.

Le prix de vente d'un objet, en euros, est fonction de la demande pour cet objet. On suppose que le prix de vente est donné par $f(x) = 2x^2 - 28x + 15$ où x est le nombre d'objets demandés et vendus.

1. Y a-t-il une valeur de x pour laquelle le prix de vente est minimal ? maximal ?

Donner le nombre d'objets demandés correspondant.

2. Quel est alors le prix de vente minimal / maximal ?

Exercice 2.

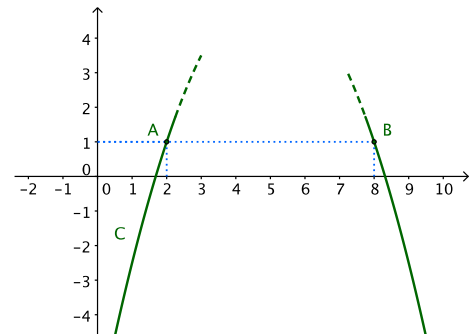
Sur la courbe ci-contre, une partie du graphique a été effacé. On sait cependant que \mathcal{C} est la courbe d'une fonction du second degré.

Les points $A(2; 1)$ et $B(8; 1)$ se trouvent sur la courbe \mathcal{C} .

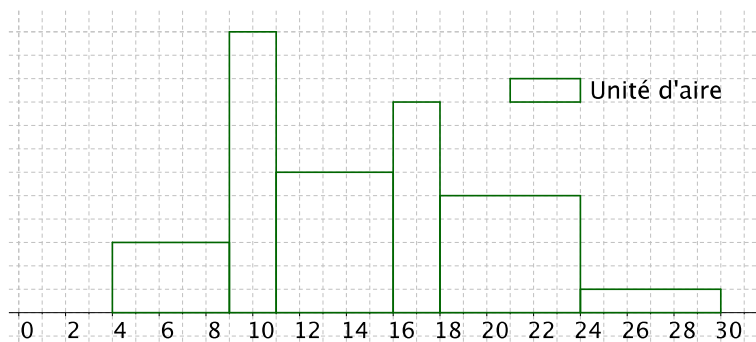
Quelle est l'abscisse du sommet de \mathcal{C} ?

Justifier par un calcul.

N.B. : On ne demande pas la valeur de ce maximum.

**Exercice 3.**

Compléter le tableau des effectifs associé à l'histogramme suivant :



Classe	[4;9[[9;11[[11;16[[16;18[[18;24[[24;30[
Effectif						

Exercice 4.

Le tableau ci-dessous présente la série de notes obtenues par les élèves d'une classe de 2nde à un devoir.

Note sur 20	5	6	8	9	11	12	13	15	18	19
Effectif	1	2	6	2	1	4	2	3	1	1

1. Représenter cette série par un diagramme en bâtons.
2. Quel est l'effectif de la classe ?
3. Calculer la note moyenne de ce devoir. En donner la valeur arrondie au dixième de point près.
4. Quel pourcentage, arrondi à 1 % près, représente l'ensemble des élèves ayant obtenu une note inférieure ou égale à 8 ?
5. Déterminer la note médiane de cette série.
6. Déterminer les quartiles de cette série.
7. Représenter le diagramme à moustaches de cette série, et interpréter par une ou deux phrases les résultats obtenus.