

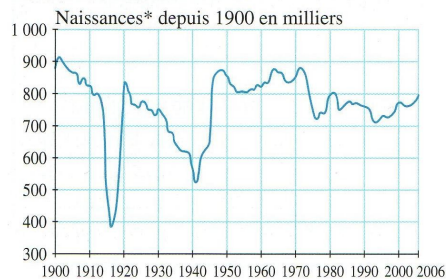
MATHEMATIQUES

Devoir maison HUIT

Exercice 1°)

28 Maths et histoire

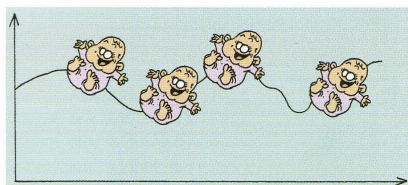
Le graphique suivant indique le nombre de naissances en France entre 1900 et 2006.



* : Enfants nés vivants en France métropolitaine.

Source : INSEE, bilan démographique.

Soit f la fonction qui, à l'année, associe le nombre de milliers de naissances correspondant.



1. a. Déterminer graphiquement et sans tracés supplémentaires l'image de 2006 et celle de 1912.

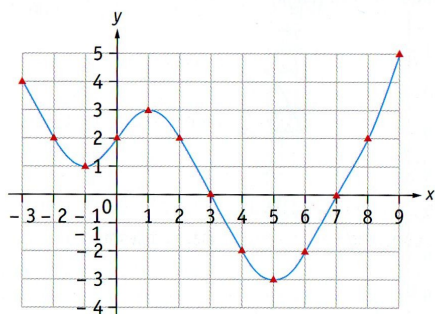
b. Que constate-t-on ?

c. La France comptait environ 40 millions d'habitants en 1912 et nous sommes aujourd'hui plus de 60 millions. Que peut-on penser du nombre de naissances par foyer ?

2. À quelles périodes historiques correspondent les images inférieures à 600 milliers ?

Exercice 2°)

Ci-dessous est représentée graphiquement une fonction h pour x compris entre -3 et 9 .



Par lecture graphique, déterminer :

- a l'image par h du nombre 8 ;
- b $h(-1)$;
- c les antécédents par h du nombre 0 ;
- d l'image par h du nombre -3 ;
- e les antécédents par h du nombre -2 ;
- f les antécédents par h du nombre 2.

Exercice 3°)

On considère la fonction f définie par :

$$f(x) = x^2 - 2$$

1°) Sur votre copie , dresser un tableau de valeurs pour x compris entre -3 et 3 avec un pas de 0,5.

2°) Représenter graphiquement (avec beaucoup de soin) cette fonction .

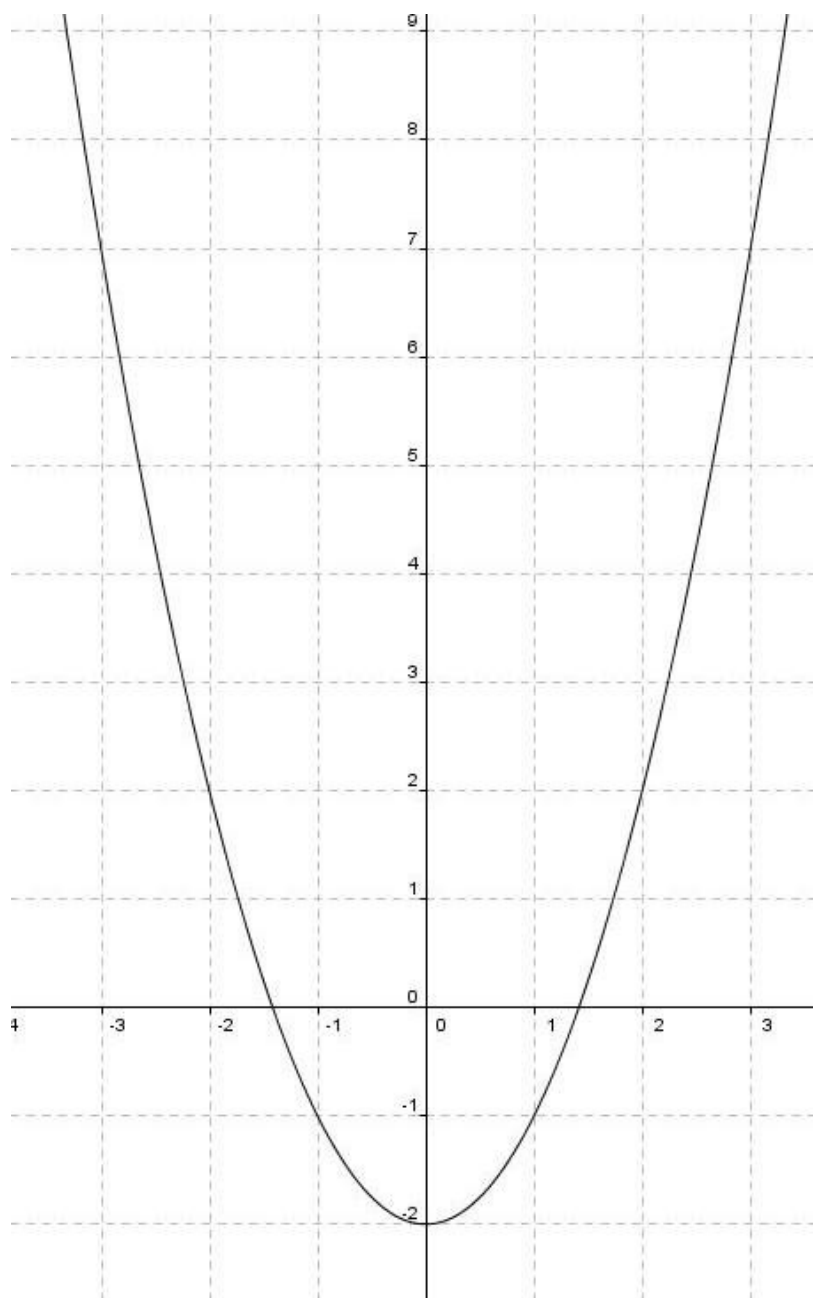
Vous prendrez 1 cm comme unité sur les deux axes.

3°) A l'aide du graphique , et en faisant apparaître les traits de construction , déterminez une valeur approchée au dixième de l' (ou des) antécédent(s) de 1,5 .

1°)

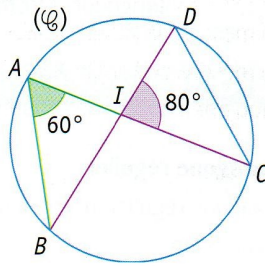
x	-3	-2,5	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3
f(x)													

2°)



Exercise 4°)

Sur la figure ci-dessous, les points A , B , C et D appartiennent au cercle $(\mathcal{C})$.



- 1) Déterminer, en justifiant la réponse, la mesure de l'angle $\widehat{BDC}$.
- 2) Déterminer, en justifiant la réponse, la mesure de l'angle $\widehat{ABD}$.

1°)

PROPRIETE :

Dans un cercle , si deux angles inscrits interceptent le même arc , alors ils ont la même mesure

[illegible]

2°)

PROPRIETE :

Dans un triangle , la somme des mesures des trois angles est égale à 180°

[illegible]