



## DEVOIR SUR LES FONCTIONS USUELLES



Le club "Les plongeurs de Neptune", associé au magasin, propose des sorties en mer de plongée en apnée (sans bouteille d'air comprimé).

Le moniteur explique aux plongeurs débutants les causes et les traitements des accidents susceptibles de se produire en plongée et surtout leur indique les moyens de les éviter. Il commence par la relation entre le volume d'air  $y$  contenu dans les poumons du plongeur et la pression  $x$  régnant à différentes profondeurs en utilisant le tableau suivant.

Profondeur (m)	Pression $x$ (bar)	Volume $y$ (L)	Produit $x \times y$
0	1	6	6
5	1,5	4	6
10	2	3	6
15	2,5	2,4	6

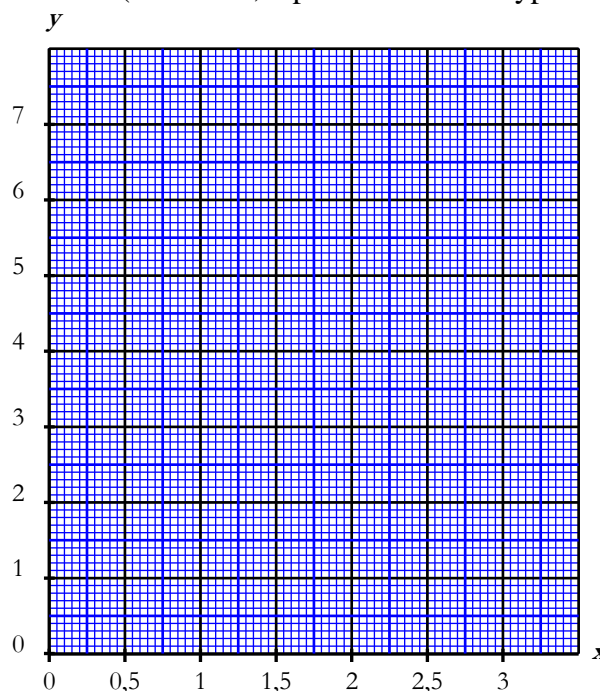
- 1) Observer les valeurs du tableau pour :
  - a) Dire comment varient les valeurs de la pression lorsque la profondeur augmente.
  - b) Dire comment varient les valeurs du volume lorsque la pression augmente.
  - c) Dire comment varient les valeurs du produit  $x \times y$  lorsque la profondeur augmente.

2) La relation entre  $x$  et  $y$  peut s'écrire  $y = \frac{6}{x}$ .

a) Placer les points de coordonnées (1 ; 6), (1,5 ; 4), (2 ; 3) et (2,5 ; 2,4) en utilisant le repère ci-après.

b) Joindre les points pour représenter la courbe d'équation  $y = \frac{6}{x}$  pour  $x$  compris entre 1 et 2,5.

c) Donner le nom de cette courbe (« droite », « parabole » ou « hyperbole »).



(D'après sujet de BEP secteur 6 GGMPF Session juin 2006)