

Etudes de fonctions : Exercices

1°/ On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par : $f(x) = -2x^2 + 3x + 1$.

- Construire un tableau donnant les valeurs de $f(x)$ pour $x \in [-1 ; -0,8 ; -0,6 ; \dots ; 0,6 ; 0,8 ; 1]$.

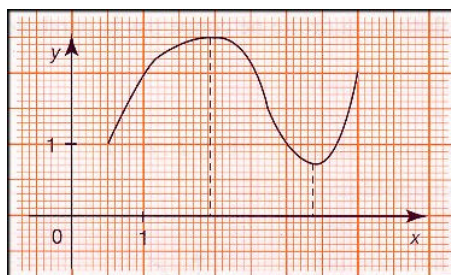
2°/ On considère la fonction f qui au réel t appartenant à l'intervalle $[0 ; 10]$ fait correspondre

$$f(t) = \frac{2}{7}t^3 - 5t^2 + \frac{157}{7}t - 10$$

- Placer les points de la courbe représentative correspondant aux valeurs entières de t .

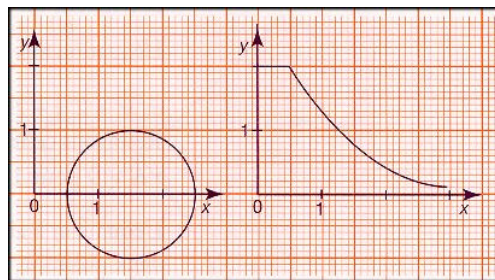
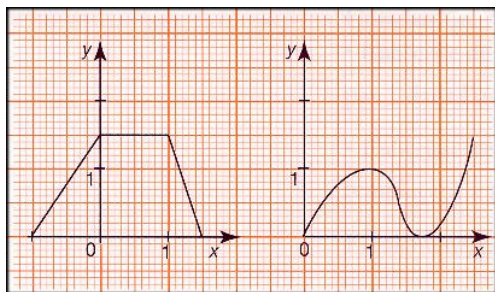
On prendra un repère dont les axes sont perpendiculaires. Unités : abscisses : 1 cm pour 1 ; ordonnées : 2 cm pour 5.

3°/ On considère la fonction f dont la courbe représentative est tracée ci-dessous :



- Sur quel intervalle est-elle définie ?
- Déterminer $f(1)$; $f(3)$.
- Pour quelles valeurs de x a-t-on $f(x) = 1$? $f(x) = 2$?
- Tracer le tableau de variations de f .

4°/ Parmi les tracés ci-dessous, indiquer ceux qui sont représentatifs d'une fonction f définie par $y = f(x)$. Quand c'est le cas, préciser les variations de la fonction.



5°/ Représenter la fonction f définie pour $x \in [10\frac{\pi}{3}; 16\frac{\pi}{3}]$ par $f(x) = \sin x$

6°/ Représenter la fonction f définie pour $x \in [-7\pi; -5\pi]$ par $f(x) = \cos x$