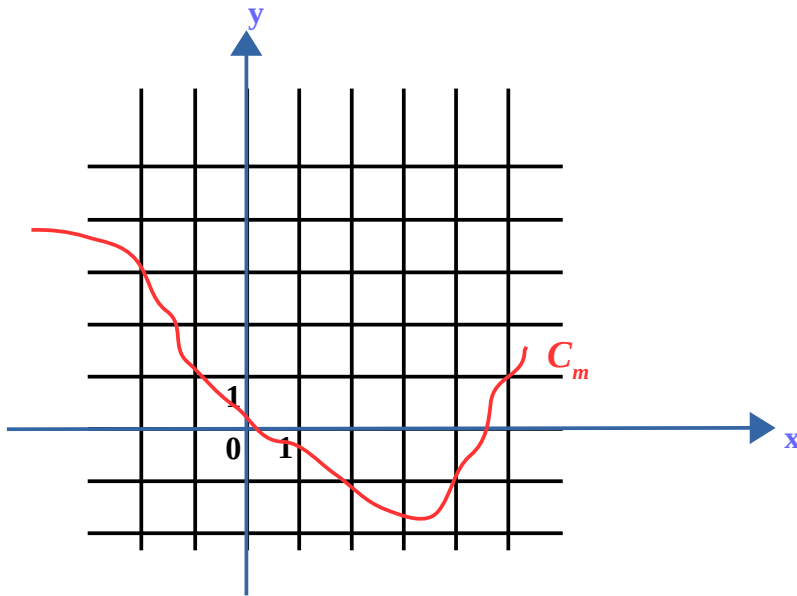


Exercices de révision (fonctions, cônes et sphères)

Exercice 1 :



x	1	4	5	6	9	10	15
f(x)	8	7	6,5	7	8	9	12

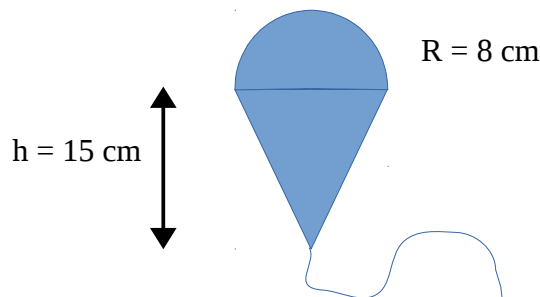
$$g(x) = x^2 - 1$$

$$h : x \longmapsto 3x + 2$$

- 1) Trouve l'image de 5 par la fonction f.
- 2) Trouve f(10).
- 3) Peux-tu trouver un antécédent de 7 par la fonction f ?
- 4) Trouve l'image g(5).
- 5) Trouve l'antécédent par la fonction g tel que g(x) = 0.
- 6) Trouve l'antécédent de 8 par la fonction h
- 7) Quelles sont les coordonnées du point M d'abscisse 5 appartenant à la courbe représentant la fonction h ?
- 8) Trouve m(5).
- 9) Trouve par la fonction m l'antécédent de -1. Que constates-tu ?

Exercice 2 :

On assimile un ballon de baudruche gonflé à un cône de $h = 15$ cm de hauteur surmonté d'une demi-sphère de rayon $R = 8$ cm.



- 1) Calcule le volume V de ce ballon au cm^3 près.
- 2) Convertis V en litres.
- 3) Je gonfle le ballon un peu plus. La nouvelle hauteur est $h' = 20$ cm. Donne le facteur k d'agrandissement du ballon.
- 4) Dédus-en le nouveau rayon R'.
- 5) Dédus-en le nouveau volume V'.
- 6) Donne en pourcentage l'agrandissement de la figure.