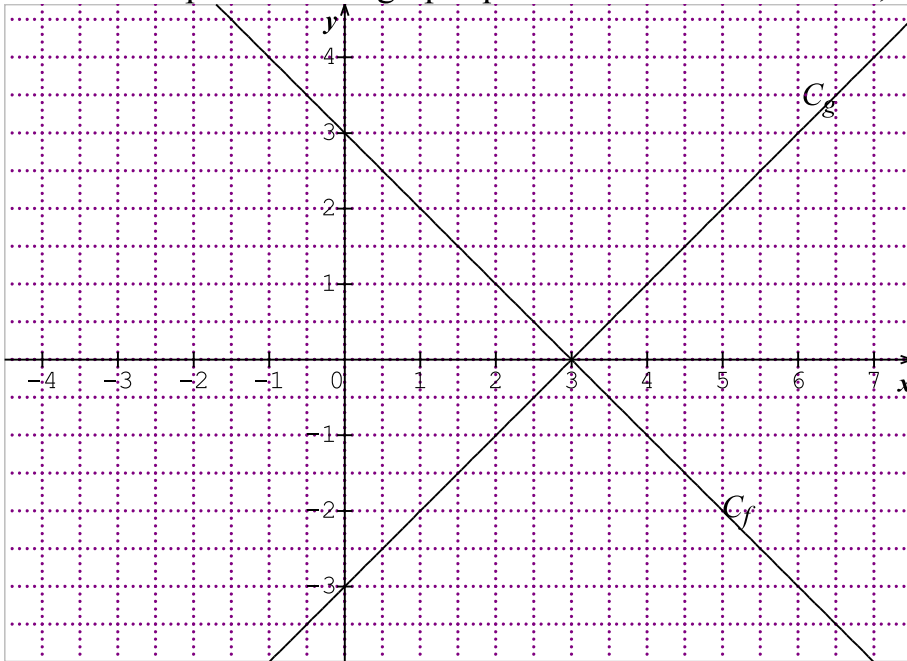


Exercice n°1(3points) QCM : Questionnaire à choix multiple.

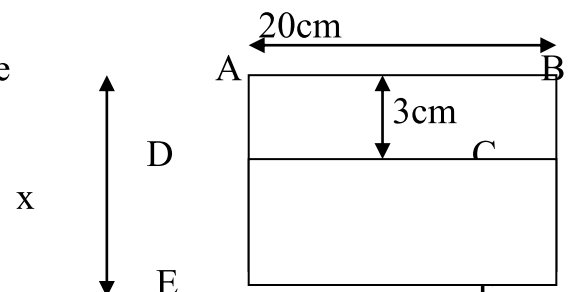
Pour chacune des réponses suivantes une seule des trois réponses proposées est exacte. Indiquer sur votre copie le numéro de la question et la réponse choisie sans justifier. Cf est la représentation graphique de la fonction affine f, Cg est celle de g.



	Réponse a	Réponse b	Réponse c
1) $x \in [3 ; +\infty[$	$f(x) \leq g(x)$	$f(x) \geq g(x)$	$f(x) < g(x)$
2) $f(x) \geq 0$	$S_{\mathbb{R}} = [3 ; +\infty[$	$S_{\mathbb{R}} =] - \infty ; 0]$	$S_{\mathbb{R}} =] - \infty ; 3]$
3) $g(x) \leq 1$	$S_{\mathbb{R}} =] - \infty ; 0]$	$S_{\mathbb{R}} =] - \infty ; 4]$	$S_{\mathbb{R}} =] +\infty ; - 4]$

Exercice n°2(3points)

1°) - Déterminer x sachant que l'aire du rectangle CDEF est égale à 80 cm^2 .



Exercice n°3(6points)

- 1) Résoudre dans \mathbb{R} les équations : a) $\frac{2x-3}{x+2} = \frac{5}{4}$; b) $x(x-2) - 1 = 0$.
2) Résoudre dans \mathbb{R} les inéquations : a) $|2x+1| \geq 3$; b) $(x^2-3) \geq 0$.

Exercice n°4(8points)

Soit un parallélogramme ABCD. Le point I est le milieu de [BC] et le point E est définie par : $\overrightarrow{AE} = \frac{2}{3} \overrightarrow{AC}$ et le point A' est le milieu de [AC].

1°) Construire les points I ; A' ; et E.

2°) Montrer que : $\overrightarrow{DE} = \frac{1}{3} \overrightarrow{DA} + \frac{2}{3} \overrightarrow{DC}$.

3°) Montrer que : $\overrightarrow{DI} = \frac{1}{2} \overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DC}$.

4°) En déduire que les points D ; E et I sont alignés.

5°) Construire les points T et H tels que $\overrightarrow{AT} = 4 \overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{BH} = 3 \overrightarrow{BC}$.

6°) Montrer que les droites (TH) et (BA') sont parallèles.

BONNE CHANCE