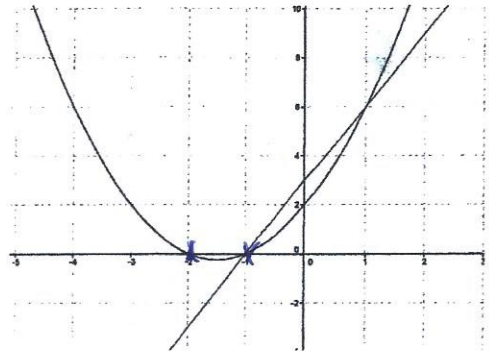


### Exercice 1 :

Les courbes représentatives des fonctions  $f$  et  $g$  définies sur  $\mathbb{R}$  sont données ci-contre.

Résoudre graphiquement :

- $f(x)=0$  ;  $\Rightarrow x=-1$  ou  $x=-2$
- $f(x)=2$  ;  $\Rightarrow x=-3$  ou  $x=0$
- $f(x)=g(x)$   $\Rightarrow x=-1$  ou  $x=1$



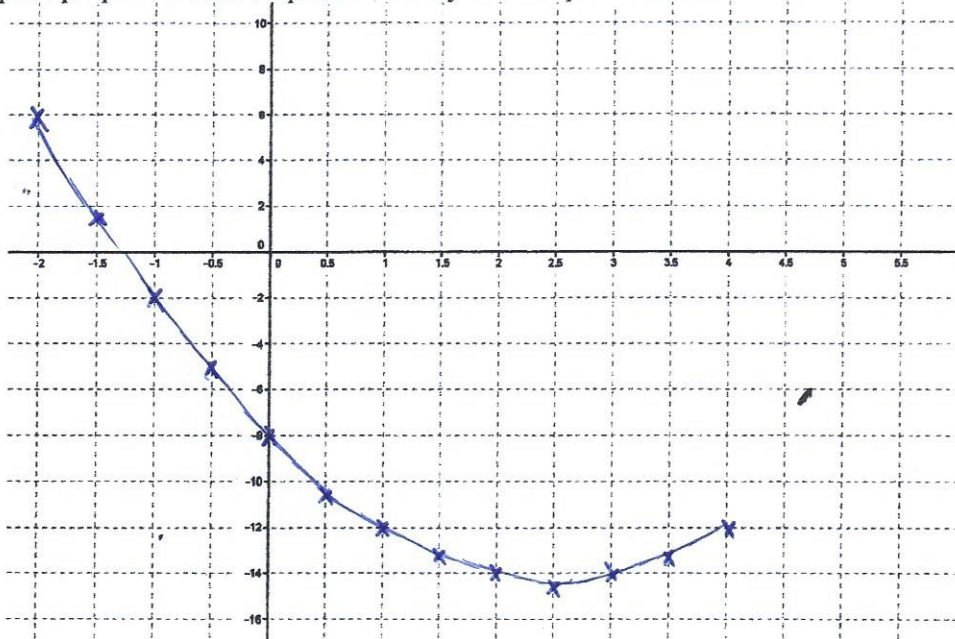
### Exercice 2 :

On considère la fonction  $f$  définie sur  $[-2; 4]$  par  $f(x)=x^2-5x-8$ .

1. Compléter le tableau de valeurs ci-dessous :

$x$	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
$f(x)$	6	1,75	-2	-5,25	-8	-10,25	-12	-13,25	-14	-14,25	-14	-13,25	-12

2. Tracer point par point la courbe représentative de  $f$  dans le repère ci-dessous :



### Exercice 3 :

$f$  et  $g$  sont les fonctions définies sur  $[-4; 4]$  par :  $f(x)=(2-x)(x^2+x-7)$  et  $g(x)=4-x^2$ .

- Tracer les courbes représentant  $f$  et  $g$  à l'écran d'une calculatrice.
- L'équation  $f(x)=g(x)$  admet trois solutions. Les lire graphiquement et vérifier leur validité par le calcul.

Von  
feuille  
suivante

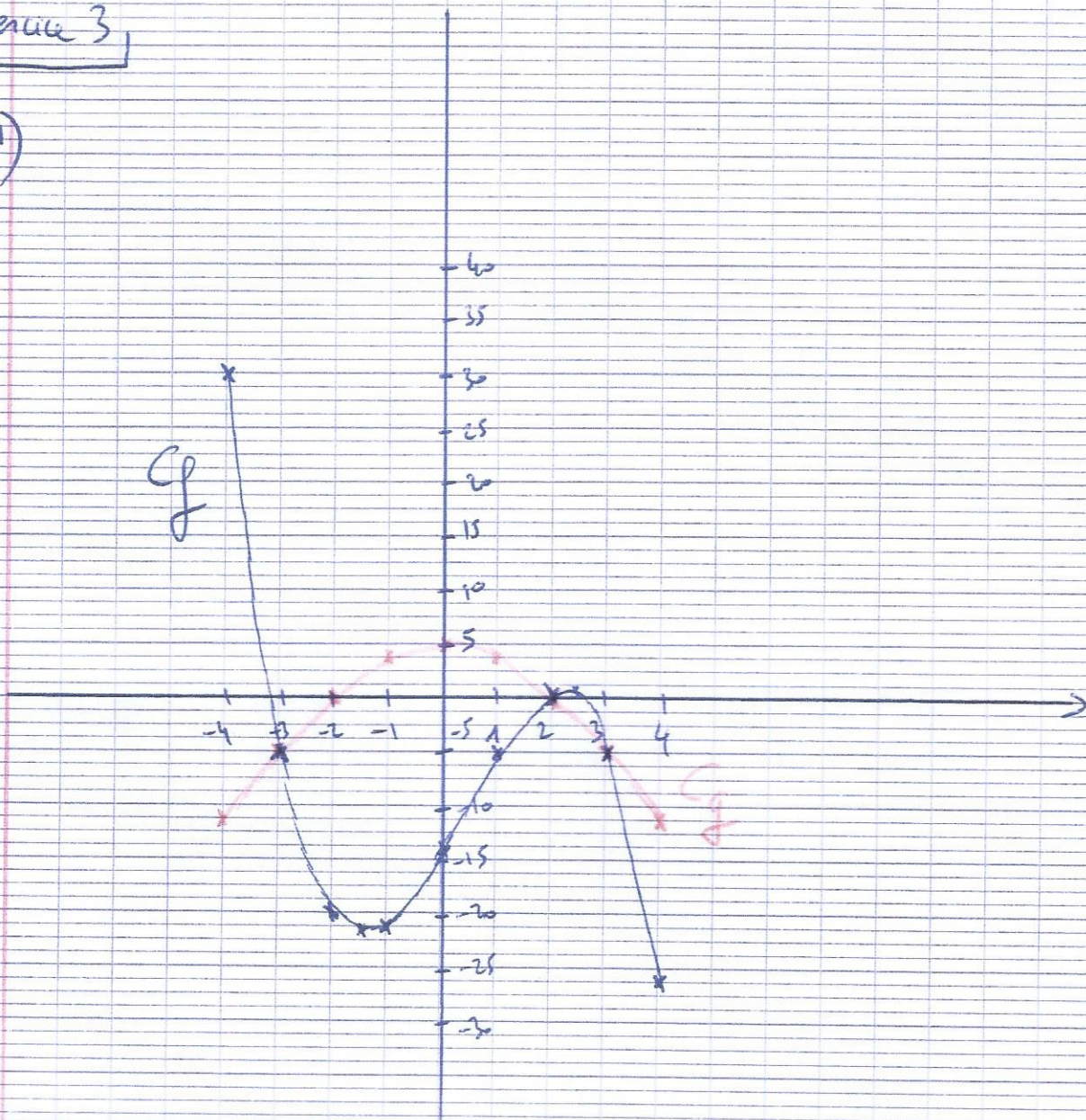
### Exercice 4 :

On donne  $f(x)=5(x^2-9)-(x-5)(6-2x)$ .

- Développer et réduire  $f(x)$ .
- Factoriser  $f(x)$ .
- Utiliser la forme convenable pour résoudre les équations :
  - $f(x)=0$  ;
  - $f(x)=-15$  ;
  - $f(x)=7x+5$ .
- Calculer  $f(-3)$  et  $f\left(\frac{2}{5}\right)$ .

### Exercice 3

1)



$$2) f(x) = g(x) \Rightarrow x = \underline{\underline{-3}} \text{ ou } x = \underline{\underline{2}} \text{ ou } x = \underline{\underline{3}}$$

Particulièrement  $f(x) = g(x) \Leftrightarrow (2-x)(x^2+x-7) = 4-x^2$

$$\Leftrightarrow (2-x)(x^2+x-7) = (2-x)(2+x) \Leftrightarrow (2-x)(x^2+x-7) - (2-x)(2+x) \stackrel{0}{=} 0$$

$$\Leftrightarrow (2-x)[x^2+x-7-x-2] = 0$$

$$\Leftrightarrow (2-x)(x^2-9) = 0 \Leftrightarrow 2-x=0 \text{ ou } x^2-9=0$$

$$\Leftrightarrow \boxed{x=2 \text{ ou } x=-3 \text{ ou } x=3} \quad \text{CQFD}$$