



### Exercice 3 : ( 4 points )

Soit  $(U_n)$  la suite arithmétique de raison  $r$  tel que :  $U_{20} = 25$  et  $U_{80} = 115$ .

1  a  Montrer que  $r = \frac{3}{2}$ . (1 pt)

b  Calculer  $U_0$  puis Calculer  $U_{12}$ . (1 pt)

2  Exprimer  $(U_n)$  en fonction de  $n$ . (1 pt)

3  Calculer  $S_n = U_0 + U_1 + \dots + U_{80}$ . (1 pt)

### Exercice 4 : ( 6 points )


Dans la figure ci -dessous on donne :

- $(\mathcal{C})$  et  $(\mathcal{C}')$  les courbes représentatives des fonctions  $f$  et  $g$  dans le repère  $(O ; \vec{i}, \vec{j})$ .
- La droite  $\Delta$  d'équation  $\Delta : y = x + 2$ .

#### Partie A :

Par lecture graphique déterminer .

1  a  Les images de 0 et 2 par  $f$ . (0,5 pt)

b  Les antécédents de 1 et 5 par  $f$ . (0,5 pt)

2  le signe de  $f(x)$  sur  $\mathbb{R}$ . (0,5 pt)

3  Le sens de variations de  $f$ . (0,5 pt)

4  Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $f(x) = x + 2$ . (1 pt)

5  Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'inéquation  $f(x) \leq 2$ . (1 pt)

#### Partie B :

Par lecture graphique déterminer .

1  Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $f(x) = g(x)$ . (1 pt)

2  Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'inéquation  $f(x) \leq g(x)$ . (1 pt)

