

Exercice 1

1. Dans un repère du plan, tracer les courbes représentatives des fonctions  $f$  et  $g$  définies par  $f(x) = \sqrt{x+1}$  et  $g(x) = \sqrt{2x-8}$ .
2. Résoudre l'équation  $f(x) = g(x)$ .
3. On considère le point A d'abscisse 3 situé sur la courbe  $C_f$  et le point B d'abscisse 12 situé sur la courbe  $C_g$ .
  - a) Déterminer les ordonnées des points A et B.
  - b) Tracer la droite (AB).
  - c) Cette droite recoupe-t-elle les courbes  $C_f$  et  $C_g$ ? Justifier la réponse.

Exercice 2

On considère la fonction  $f$  définie par  $f(x) = \sqrt{2x+3}$ .

1. Déterminer l'ensemble de définition de cette fonction.
2. Dans un repère du plan, tracer la courbe (C) représentative de la fonction  $f$ .
3. Construire la courbe symétrique de (C) par rapport à l'axe des abscisses.
4. Construire la courbe symétrique de (C) par rapport à l'axe des ordonnées.
5. Construire la courbe symétrique de (C) par rapport à l'origine du repère.
6. Les quatre courbes se coupent aux points A, B, C et D.
  - a) Donner les coordonnées des quatre points A, B, C et D.
  - b) Quelle est la nature du quadrilatère ABCD ? Justifier la réponse.