

**Question :** Expliquer la différence entre une fonction croissante et une fonction strictement croissante. Il est recommandé de s'appuyer sur un ou plusieurs exemples donnés par des représentations graphiques.

**Exercice 1 :** Représenter, quand c'est possible, chacun de ces ensembles sous forme d'un intervalle. Aucune justification n'est attendue.

$$A = [-5; 2[ \cup ]-6; 1]$$

$$B = [1; 3]] - 2; 2[$$

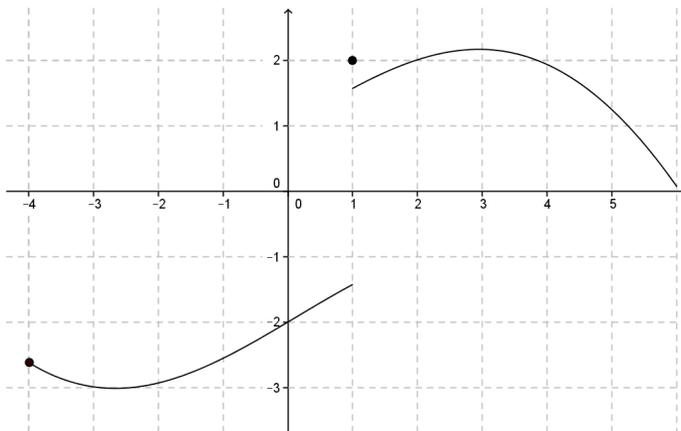
$$C = ]-\infty; 2] \cap ]-1; 5]$$

$$D = [4; 5] \cap ]1; 2[$$

**Exercice 2 :** Quel est le domaine de définition de la fonction  $f(x) = \frac{\sqrt{x+1}}{x-2}$  ?

Justifier par le calcul.

**Exercice 3:** On considère la fonction  $g$  définie par le graphe ci-contre.



- Quel est son domaine de définition?
- Quelle est l'image de 2? de 3? de -2? de 0? de 1?
- Donner le ou les antécédents de 1
- Dresser le tableau de variations de  $g$ ; et décrire le sens de variations de  $g$  avec des phrases.

**BONUS:** peut-on dire que la fonction  $h(x) = \frac{1}{x}$  est décroissante sur son domaine de définition? Justifier.

Bonnes vacances

**Question :** Expliquer la différence entre une fonction croissante et une fonction strictement croissante. Il est recommandé de s'appuyer sur un ou plusieurs exemples donnés par des représentations graphiques.

**Exercice 1 :** Représenter, quand c'est possible, chacun de ces ensembles sous forme d'un intervalle. Aucune justification n'est attendue.

$$A = [-5; 2[ \cup ]-6; 1]$$

$$B = [1; 3]] - 2; 2[$$

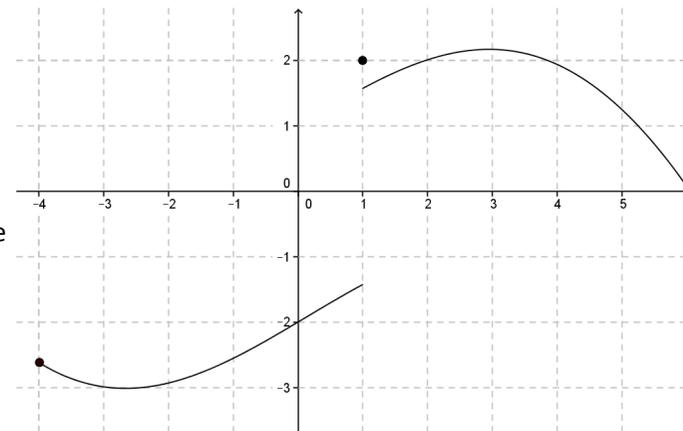
$$C = ]-\infty; 2] \cap ]-1; 5]$$

$$D = [4; 5] \cap ]1; 2[$$

**Exercice 2 :** Quel est le domaine de définition de la fonction  $f(x) = \frac{\sqrt{x+1}}{x-2}$  ?

Justifier par le calcul.

**Exercice 3:** On considère la fonction  $g$  définie par le graphe ci-contre.



- Quel est son domaine de définition?
- Quelle est l'image de 2? de 3? de -2? de 0? de 1?
- Donner le ou les antécédents de 1
- Dresser le tableau de variations de  $g$ ; et décrire le sens de variations de  $g$  avec des phrases.

**BONUS:** peut-on dire que la fonction  $h(x) = \frac{1}{x}$  est décroissante sur son domaine de définition? Justifier.

Bonnes vacances