

#### Exercice 4.

1. Résoudre les inéquations suivantes, et donner les solutions à l'aide d'intervalles.

(a)  $3 < x + 7$

(d)  $3(x + 2) \leq x - 1$  et  $3 < x + 7$

(b)  $2x - 4 \geq 6$

(e)  $3(x + 2) \leq x - 1$  ou  $2x - 4 \geq 6$

(c)  $3(x + 2) \leq x - 1$

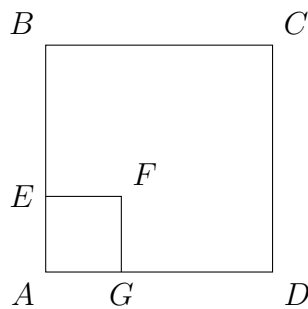
(f)  $3 < x + 7$  ou  $2x - 4 \geq 6$

2. Répondre par vrai ou faux après avoir résolu l'équation.

(a) La solution de  $\frac{2x - 1}{5} = \frac{x + 1}{7}$  est un nombre décimal.

(b) La solution de  $x - \frac{3 - x}{2} = 1$  est un nombre entier naturel.

3. Est-il possible de construire la figure suivante, où :  $ABCD$  et  $AEFG$  sont des carrés ;  $AE = x$  ;  $CD = 2x + 6$  ;  $BE = 2$  ? Justifiez votre réponse.



4. Pour organiser le devoir commun de seconde, les professeurs de mathématiques doivent répartir les élèves dans des salles de classe identiques. S'ils utilisent dix salles, il y aura neuf places libres dans chaque salle. S'ils utilisaient cinq salles, il manquerait 95 places.

On appelle  $s$  le nombre de places des salles, et  $n$  le nombre total d'élèves.

Quelle est le nombre de places des salles ?