

**Devoir Libre N° 1**

à rendre le :

**Semestre II****Exercice 1 :**

1 Résoudre les équations suivantes :

$$2x-1=3 \quad ; \quad (2x-5)(x+9)=0 \quad ; \quad 5x-2(1-x)=x-2 \quad ; \quad x^2-2x+1=0$$

2 Résoudre les inéquations suivantes et dresser les solutions sur une droite graduée :

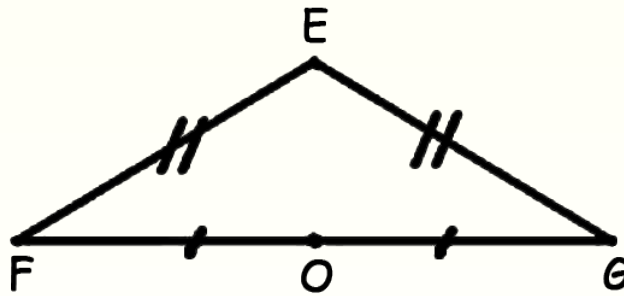
$$3x+5 \geq 8 \quad ; \quad 2(x+1)-1 > 4x+7$$

3 Un Camion pesant à vide 2 tonnes doit passer un pont limité à 6 tonnes. Combien de caisses de 118 Kg peut-il transporter ?

**Exercice 2 :**

Sur la figure ci-dessous,  $EFG$  est un triangle isocèle en  $E$ . Le point  $O$  est le milieu du segment  $[FG]$  et  $(\mathcal{C})$  le cercle de diamètre  $[EF]$ .

On considère la translation  $t$  de vecteur  $\overrightarrow{FO}$ .



- 1 Reconstruire la figure.
- 2 Construire le point  $R$  l'image du point  $E$  par la translation  $t$ .
- 3 Montrer que  $G$  est l'image de  $O$  par la translation  $t$ .
- 4 Montrer que le quadrilatère  $E O G R$  est un rectangle.
- 5 Montrer que le cercle  $(\mathcal{C}')$ , l'image du cercle  $(\mathcal{C})$  par la translation  $t$ , passe par le point  $G$ .