

## DS 2nde no 2

### Ex 1 : Résoudre.

$$2x+3 \geq -4x-1 \quad \text{et} \quad 3x+1 < 5x-7$$

### Ex 2 :

Soit  $(C)$  un cercle de centre  $O$  et de diamètre  $AB=5\text{cm}$ . Soit  $C \in (C)$  tel que  $BC=4\text{ cm}$ . Soit  $J$  un point de  $[BC]$  tel que  $BJ=1\text{ cm}$ . La perpendiculaire à  $(BC)$  en  $J$  coupe  $(CO)$  en  $K$ .

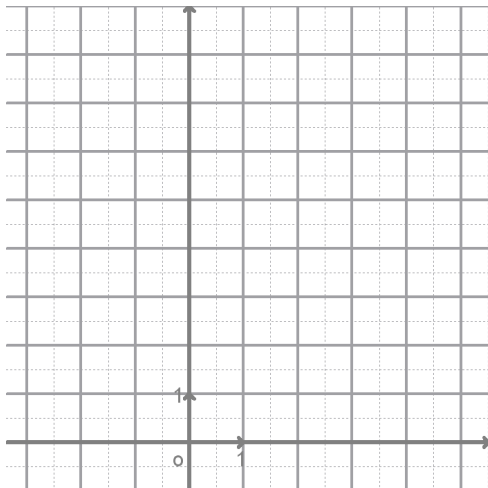
1. Faites une figure claire.
2. Déterminez la nature de  $ABC$ .
3. Calculez  $AC$ .
4. Déterminez  $\widehat{ABC}$  à  $0,1$  degré près.
5. Démontrez que  $OBC$  est isocèle. En déduire  $\widehat{BCO}$  à  $0,1$  degré près.
6. Quelle est la nature de  $CKJ$  ? Déterminez  $CK$ .
7. Calculez l'aire de  $CKJ$ .

### Ex 3 :

1. Complétez :

$$\begin{aligned} -2 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(-2) = \dots \\ -1 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(-1) = \dots \\ 0 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(\dots) = \dots \\ 1 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(\dots) = \dots \\ 2 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(\dots) = \dots \\ 3 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(\dots) = \dots \\ 4 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(\dots) = \dots \\ x &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(x) = \dots \end{aligned}$$

2. Dans le repère  $(o; \vec{i}, \vec{j})$  tracez la courbe représentative de  $f$  entre  $-2$  et  $4$ .



## DS 2nde no 2

### Ex 1 : Résoudre.

$$2x+3 \geq -4x-1 \quad \text{et} \quad 3x+1 < 5x-7$$

### Ex 2 :

Soit  $(C)$  un cercle de centre  $O$  et de diamètre  $AB=5\text{cm}$ . Soit  $C \in (C)$  tel que  $BC=4\text{ cm}$ . Soit  $J$  un point de  $[BC]$  tel que  $BJ=1\text{ cm}$ . La perpendiculaire à  $(BC)$  en  $J$  coupe  $(CO)$  en  $K$ .

1. Faites une figure claire.
2. Déterminez la nature de  $ABC$ .
3. Calculez  $AC$ .
4. Déterminez  $\widehat{ABC}$  à  $0,1$  degré près.
5. Démontrez que  $OBC$  est isocèle. En déduire  $\widehat{BCO}$  à  $0,1$  degré près.
6. Quelle est la nature de  $CKJ$  ? Déterminez  $CK$ .
7. Calculez l'aire de  $CKJ$ .

### Ex 3 :

1. Complétez :

$$\begin{aligned} -2 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(-2) = \dots \\ -1 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(-1) = \dots \\ 0 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(\dots) = \dots \\ 1 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(\dots) = \dots \\ 2 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(\dots) = \dots \\ 3 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(\dots) = \dots \\ 4 &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(\dots) = \dots \\ x &\xrightarrow{-2} \dots \xrightarrow{\text{au carré}} \dots \xrightarrow{\div 2} f(x) = \dots \end{aligned}$$

2. Dans le repère  $(o; \vec{i}, \vec{j})$  tracez la courbe représentative de  $f$  entre  $-2$  et  $4$ .

