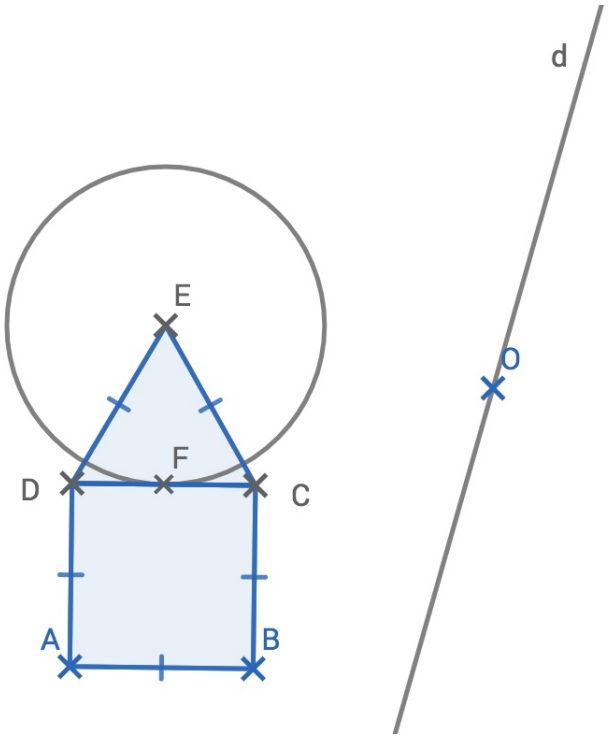
Devoir Maison n°2

Exercice 1. Symétries

Construire sur ce document le symétrique de la figure par rapport à O et par rapport à (d). Ajoute tous les codages qui sont nécessaires.



1. Démontrer que le triangle E'D'C', symétrique du triangle EDC par rapport au point O est un triangle équilatéral.
2. Que peux-tu dire du symétrique du cercle de centre E et de rayon [EF] par rapport à (d), noté $\mathcal{C}(E, EF)$? Justifie ta réponse.

Exercice 2. Utiliser le vocabulaire

1. Traduire chaque expression par une phrase en français
   - $13 - 2 \times 3$
   - $5 \times (8 + 21)$
   - $\dfrac{12 - 3}{2}$
2. Calculer
   (a) La différence de 15 et du quotient de 12 par 3
   (b) Le quotient de la différence entre 7 et 2 par la somme de 1 et de 4

Exercice 3. Problèmes

Pour chaque situation, écrire une seule expression permettant de répondre à la question posée, puis effectuer le calcul

1. Chez le fleuriste, Yanis a acheté six roses et a payé 24€. Mathis, qui avait 20€, achète une rose. Combien lui reste-t-il ?
2. Léa doit parcourir un chemin de randonnée de 71 km. Le lundi, elle parcourt 17 km. Elle arrive au bout du chemin en marchant la même distance chacun des trois jours suivants. Combien de kilomètres a-t-elle parcouru chacun de ces trois jours ?

Exercice 4. Proportionnalité

Le 26 juillet 2017, 80 000 personnes ont assisté au concert du groupe U2 au Stade de France. 18 000 personnes se trouvaient debout sur la pelouse. 45% des spectateurs avaient pris place dans la tribune latérale. Les autres étaient dans la tribune centrale.
Combien de spectateurs étaient en tribune centrale ?

Exercice 5. Fractions

Rappel Propriété 1 : un quotient ne change pas si l'on multiplie ou on divise son numérateur et son dénominateur par un même nombre non nul.
Rappel Propriété 2 : Simplifier une fraction consiste à écrire une fraction qui lui est égale avec un numérateur et un dénominateur plus petits.

Simplifier les fractions suivantes.

1. $A = \dfrac{12}{16}$
2. $B = \dfrac{50}{80}$
3. $C = \dfrac{85}{15}$
4. $D = \dfrac{6}{27}$