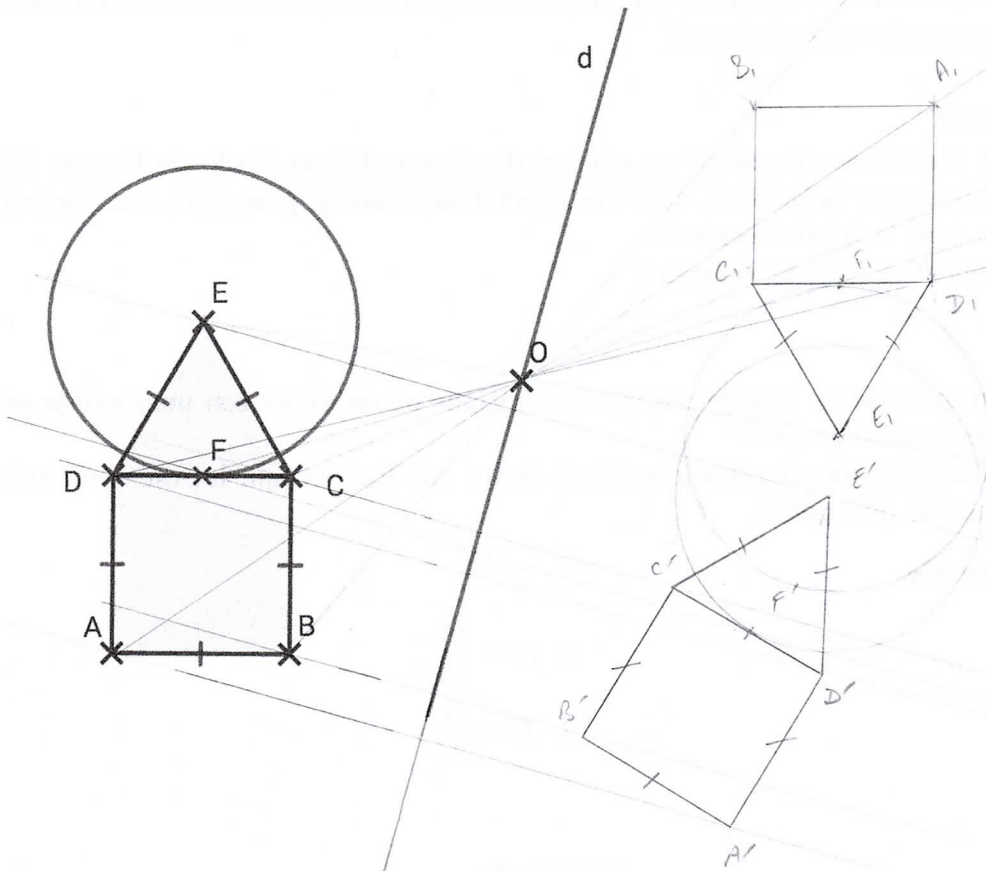


Devoir Maison n°3

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

$$\begin{aligned} & - 13 - 2 \times 3 \\ & - 5 \times (8 + 21) \\ & - \frac{12 - 3}{2} \end{aligned}$$

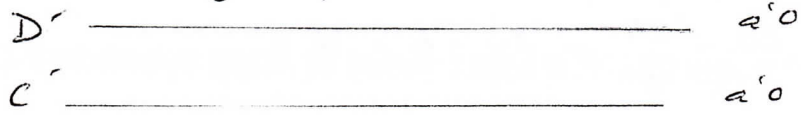
2. Calculer

(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 1

1° on sait que E' est la symétrique de E par rapport à O



et $ED = DC = CE$ (triangle équilatéral)

or : le symétrique d'un segment par rapport à un point est un segment parallèle et de même longueur.

donc : $E'D' = D'C' = C'E'$ et $E'D'C'$ est un triangle.

or un triangle équilatéral est un triangle qui a trois côtés de même longueur.

donc $E'D'C'$ est un triangle équilatéral.

2° Le symétrique d'un cercle par rapport à une droite est un cercle de même rayon et dont les centres sont des points symétriques.

Donc le symétrique de $\mathcal{C}(E, EF)$ est le cercle $\mathcal{C}(E', E'F')$ tel que $EF = E'F'$.

Exercice 2 :

1°. La différence de 13 et du produit de 2 par 3

• le produit de 5 par la somme de 8 et 21

• le quotient de la différence de 12 et de 3 par deux.

$$2^{\circ} A = 15 - \frac{12}{3} = 15 - 4 = 11$$

$$B = \frac{7-2}{1+4} = \frac{5}{5} = 1$$

Exercice 3.

$$1^{\circ} 20 - \frac{24}{6} = 20 - 4 = 16 \text{ €} \quad \text{Mathis a encore 16 €}$$

$$2^{\circ} (71 - 17) \div 3 = 18 \text{ km} \quad \text{Elle parcourt 18 km par jour pendant les 3 jours.}$$

Exercice 4.

Nombre de personnes dans la tribune latérale :

$$45\% \times 80\,000 = \frac{45}{100} \times 80\,000 = 36\,000$$

Nombre de spectateurs dans la tribune centrale :

$$80\,000 - 18\,000 - 36\,000 = 26\,000$$

Il y avait 26 000 personnes dans la tribune centrale.

Exercice 5

$$1^{\circ} A = \frac{12}{16} = \frac{3}{4} \quad \text{ou} \quad A = \frac{12}{16} = \frac{3 \times 4}{4 \times 4} = \frac{3}{4}$$

$$2^{\circ} B = \frac{50}{80} = \frac{50 \div 10}{80 \div 10} = \frac{5}{8} \quad \text{ou} \quad B = \frac{50}{80} = \frac{5 \times 10}{8 \times 10} = \frac{5}{8}$$

$$3^{\circ} C = \frac{85}{15} = \frac{17 \times 5}{3 \times 5} = \frac{17}{3}$$

$$4^{\circ} D = \frac{6}{27} = \frac{3 \times 2}{3 \times 9} = \frac{2}{9}$$