

Corrigé du contrôle du 13 novembre

Exercice 1

a) $2^{(2)} + 3^{(1)} \times 5 = 2 + 15 = \underline{17}$.

$2^{(2)} + 7^{(1)} \times 5 = 2 + 35 = \underline{37}$.

b) $9^{(1)} \div 3^{(2)} \times 3 = 3 \times 3 = \underline{9}$.

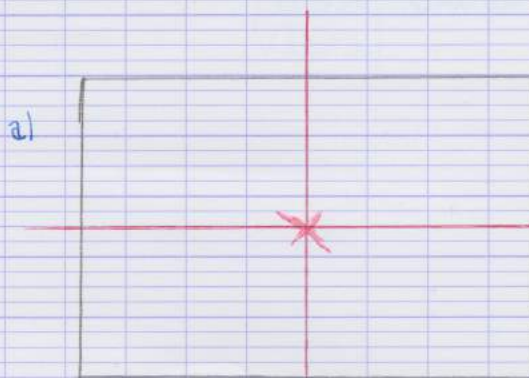
$8^{(1)} \div 2^{(2)} \times 2 = 4 \times 2 = \underline{8}$.

c) $(2^{(2)} + 3^{(1)} \times 5)^{(3)} \div 2^{(4)} \times 4^{(5)} = (2 + 15) \div 2 \times 4$
 $= 17 \div 2 \times 4$
 $= 8,5 \times 4$
 $= \underline{34}$.

$(2^{(2)} + 4^{(1)} \times 5)^{(3)} \div 2^{(4)} \times 4^{(5)} = (2 + 20) \div 2 \times 4$
 $= 22 \div 2 \times 4$
 $= 11 \times 4$
 $= \underline{44}$.

Exercice 2: voir sujet

Exercice 3

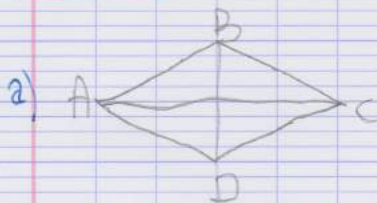


b) Il y a deux axes de symétrie.

c) Il y a un centre de symétrie.

Exercice 4: voir sujet

Exercice 5



b) On sait que A est à la même distance de B et D, car ABCD étant un losange, $AB = AD$.

Or, un point à la même distance de B et D appartient à la médiatrice de [BD]. Donc A appartient à la médiatrice de [BD].

De même, en remplaçant A par C dans ce qui précède, on montre que C appartient à la médiatrice de [BD].

c) La médiatrice de $[BD]$ est une droite passant par A et C, donc c'est (AC) .

Par définition de la symétrie axiale, quand (AC) est la médiatrice de $[BD]$, c'est que B et D sont symétriques par rapport à (AC) .

d) Les points B et D sont donc intervertis par la symétrie d'axe (AC) .
Les points A et C, pour leur part, sont fixés car sur l'axe.
Donc la symétrie d'axe (AC) envoie:

$[AB]$ sur $[AD]$

$[BC]$ sur $[DC]$

$[CD]$ sur $[CB]$

$[DA]$ sur $[BA]$.

Chaque côté de ABCD est envoyé sur un autre côté donc ABCD est symétrique par rapport à (AC) .

Autre sujet: échangez les lettres: $\begin{pmatrix} A \leftrightarrow B \\ C \leftrightarrow D \end{pmatrix}$

Contrôle Chapitre 2

Nom :

Prénom :

Tout sur votre copie sauf les exercices 2 et 4.

Exercice 1 (4 points)

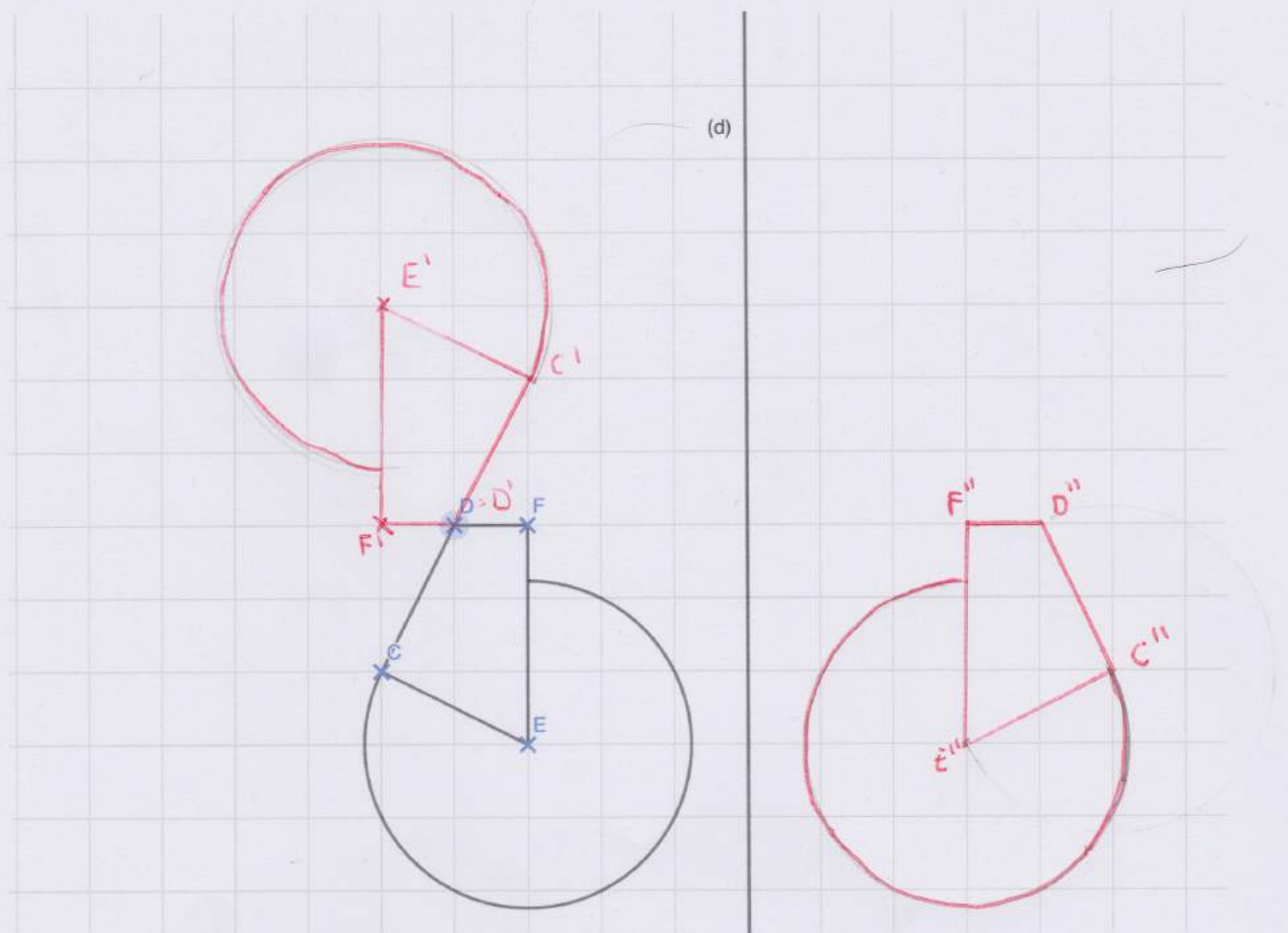
Effectuer les calculs suivants :

a). $2 + 3 \times 5$

b). $9 \div 3 \times 3$

c). $(2 + 3 \times 5) \div 2 \times 4$

Exercice 2 (7 points)

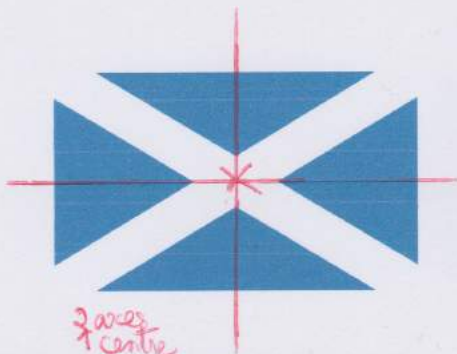
Tracez les symétriques de la figure suivante par rapport à la droite (d) et au point D .

Exercice 3 (3 points)

- Tracez un rectangle de côtés 4 cm et 6 cm.
- Combien a-t-il d'axes de symétrie ? Tracez-les sur la figure.
- A-t-il un centre de symétrie ? Si oui, le représenter sur la figure.

Exercice 4 (3 points)

Sur les figures suivantes, représentez les axes et centres de symétrie éventuels, et dites leur nombre.



\emptyset



8 axes
1 centre

Exercice 5 (3+ points)

On veut montrer que les diagonales d'un losange $ABCD$ sont des axes de symétrie.

- Faire une figure à main levée du losange et de ses diagonales.
- En utilisant la propriété de la médiatrice, montrer que les points A et C sont sur la médiatrice de $[BD]$.
- En déduire que B et D sont symétriques par rapport à (AC) .
- En déduire que (AC) est un axe de symétrie de la figure $ABCD$.

Contrôle Chapitre 2

Nom :

Prénom :

Tout sur votre copie sauf les exercices 2 et 4.

Exercice 1 (4 points)

Effectuer les calculs suivants :

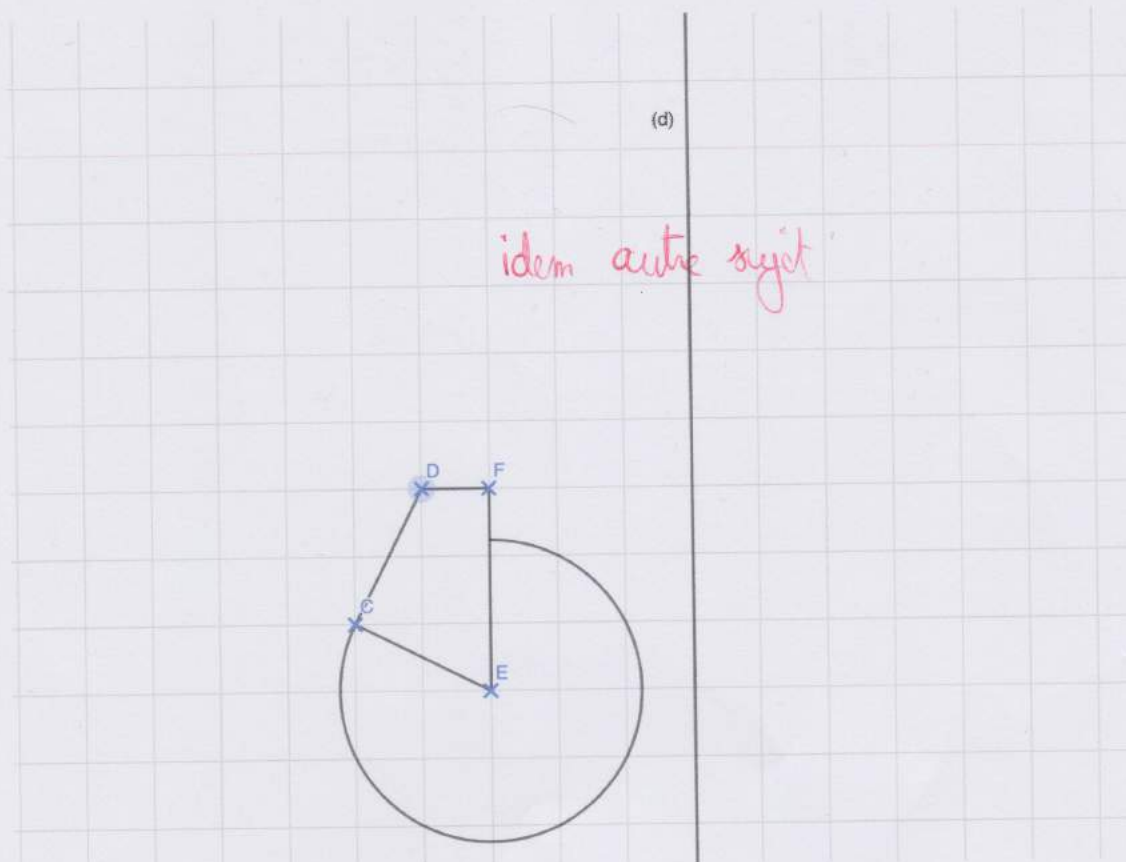
a). $2 + 7 \times 5$

b). $8 \div 2 \times 2$

c). $(2 + 4 \times 5) \div 2 \times 4$

Exercice 2 (7 points)

Tracez les symétriques de la figure suivante par rapport à la droite (d) et au point D.

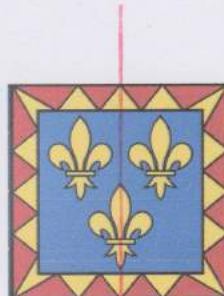
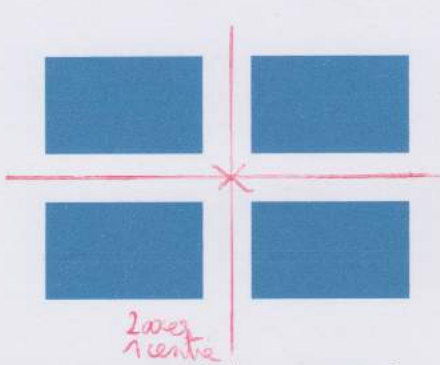


Exercice 3 (3 points)

- Tracez un rectangle de côtés 4 cm et 6 cm.
- Combien a-t-il d'axes de symétrie? Tracez-les sur la figure.
- A-t-il un centre de symétrie? Si oui, le représenter sur la figure.

Exercice 4 (3 points)

Sur les figures suivantes, représentez les axes et centres de symétrie éventuels, et dites leur nombre.

**Exercice 5 (3⁺ points)**

On veut montrer que les diagonales d'un losange $ABCD$ sont des axes de symétrie.

- Faire une figure à main levée du losange et de ses diagonales.
- En utilisant la propriété de la médiatrice, montrer que les points B et D sont sur la médiatrice de $[AC]$.
- En déduire que A et C sont symétriques par rapport à (BD) .
- En déduire que (BD) est un axe de symétrie de la figure $ABCD$.