

CALCUL MENTAL

31 a. 2×7 b. 20×3 c. 12×6
d. $14 + 6$ e. $60 \div 5$ f. $72 - 32$

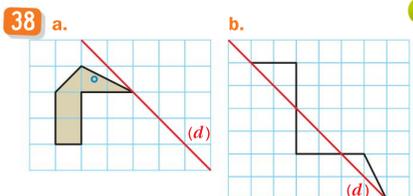
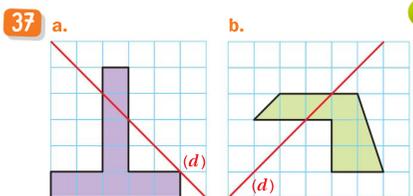
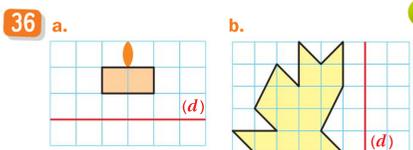
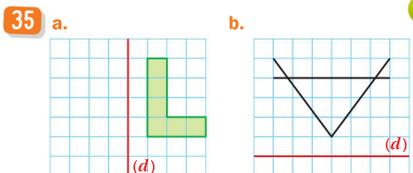
32 a. $3 + 5$ b. $48 \div 4$ c. $60 - 35$
d. 8×6 e. 12×5 f. 25×4

33 a. $32 \div 4$ b. 40×3 c. $12 + 8$
d. 8×5 e. $120 \div 10$ f. 20×9
g. $49 \div 7$ h. $62 + 19$ i. 25×8

34 a. $3 \times 5 + 2$ b. $3 \times 4 - 7$
c. $5 \times 2 + 3$ d. $4 \times 4 - 6$

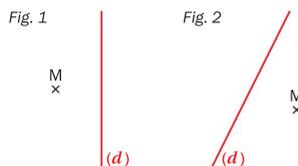
Symétrique d'une figure par rapport à une droite

Les exercices 35 à 38, reproduire les figures sur une feuille quadrillée, puis construire leur symétrique par rapport à (d) .



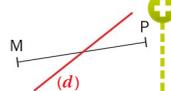
Symétrique d'un point, d'un segment, d'un cercle par rapport à une droite

39 Reproduire une figure analogue à celle ci-dessous, puis construire le symétrique du point M :



- a. en utilisant une équerre (figure 1) ;
b. en utilisant uniquement le compas (figure 2).

40 Reproduire une figure analogue à celle ci-contre, puis, en utilisant uniquement le compas, construire le symétrique $[M'P']$ du segment $[MP]$.

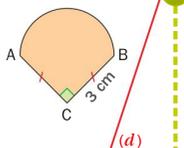


41 a. Tracer un cercle de centre O et de rayon 3,5 cm, puis une droite (d) qui ne passe pas par O et qui coupe le cercle en deux points P et Q.

b. Construire le symétrique du cercle par rapport à la droite (d) .

42 a. Reproduire une figure analogue à celle ci-contre.

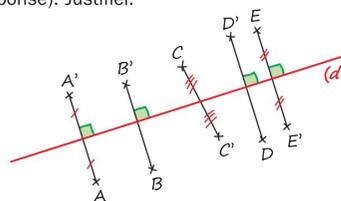
b. Construire le symétrique de la figure par rapport à la droite (d) .



Propriétés de la symétrie axiale

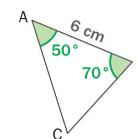
43 Léa a construit les symétriques A' , B' , C' , D' et E' des cinq points A, B, C, D et E par rapport à la droite (d) .

Corriger la copie de Léa (un point par bonne réponse). Justifier.



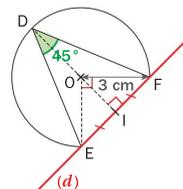
- 44** a. Tracer un segment $[MN]$ de longueur 7 cm.
b. Construire la médiatrice (d) du segment $[MN]$.
c. Quelle est le symétrique de M par rapport à (d) ?
d. Placer sur (d) un point P tel que $MP = 5$ cm.
e. Quelle est la longueur de $[NP]$? Justifier.
f. Quelle est la nature du triangle MNP ? Justifier.

45 a. Reproduire en vraie grandeur la figure ci-contre.



- b. Construire le symétrique A' du point A par rapport à la droite (BC) .
c. Construire le symétrique C' du point C par rapport à la droite (AB) .
d. Quelle est la longueur de $[BA']$? Justifier.
e. Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{ABC'}$? Justifier.

46 1. Reproduire la figure ci-contre.



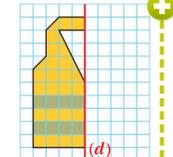
2. a. Construire le symétrique O' du point O par rapport à (d) .
b. Construire le symétrique D' du point D par rapport à la droite (d) .
c. Quels sont les symétriques des points E et F par rapport à (d) ?
d. Quelle est la longueur du segment $[O'F]$? Justifier.
3. a. Construire la figure symétrique.
b. Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{FD'E}$? Justifier.

Axes de symétrie

47 Indiquer le nombre d'axes de symétrie de chacune des figures suivantes.



48 Reproduire la figure ci-contre sur une feuille quadrillée, puis la compléter pour que la droite (d) soit axe de symétrie de la figure.



- 49** a. Tracer une droite (d) et placer un point E appartenant à (d) .
b. Construire un triangle isocèle EFG tel que :
• $EF = 7$ cm et $\widehat{FEG} = 70^\circ$;
• la droite (d) est l'axe de symétrie du triangle EFG.

50 a. Construire un losange FORT tel que $FO = 4$ cm et $\widehat{OFT} = 65^\circ$.

b. Construire en vert les axes de symétrie du losange FORT.

51 a. Construire un rectangle EFGH tel que $EF = 5,7$ cm et $FG = 3,2$ cm.

b. Construire les axes de symétrie du rectangle en utilisant un compas et une règle non graduée.

52 a. Construire un carré de 4,3 cm de côté.

b. Construire les axes de symétrie du carré en utilisant un compas et une règle non graduée.

DEFI !

53 Anaïs veut finir sa construction en partageant l'angle \widehat{NOM} en deux angles de même mesure, mais elle ne trouve dans sa trousse qu'une équerre.

Comment peut-elle faire ?

