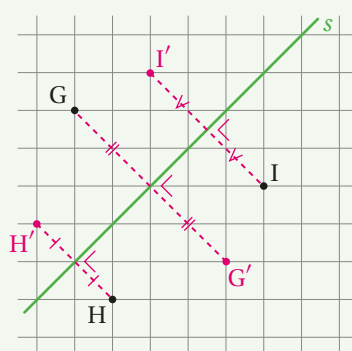
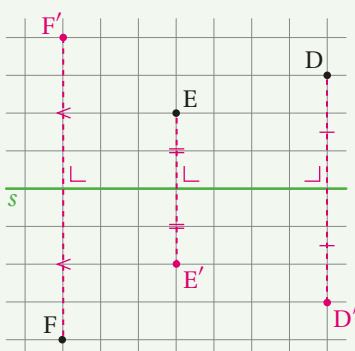
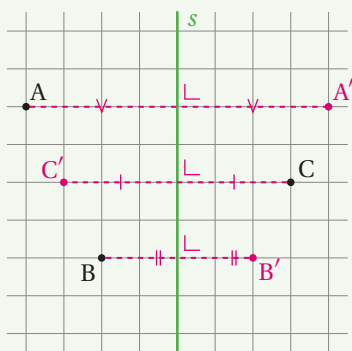


5 Oefeningen

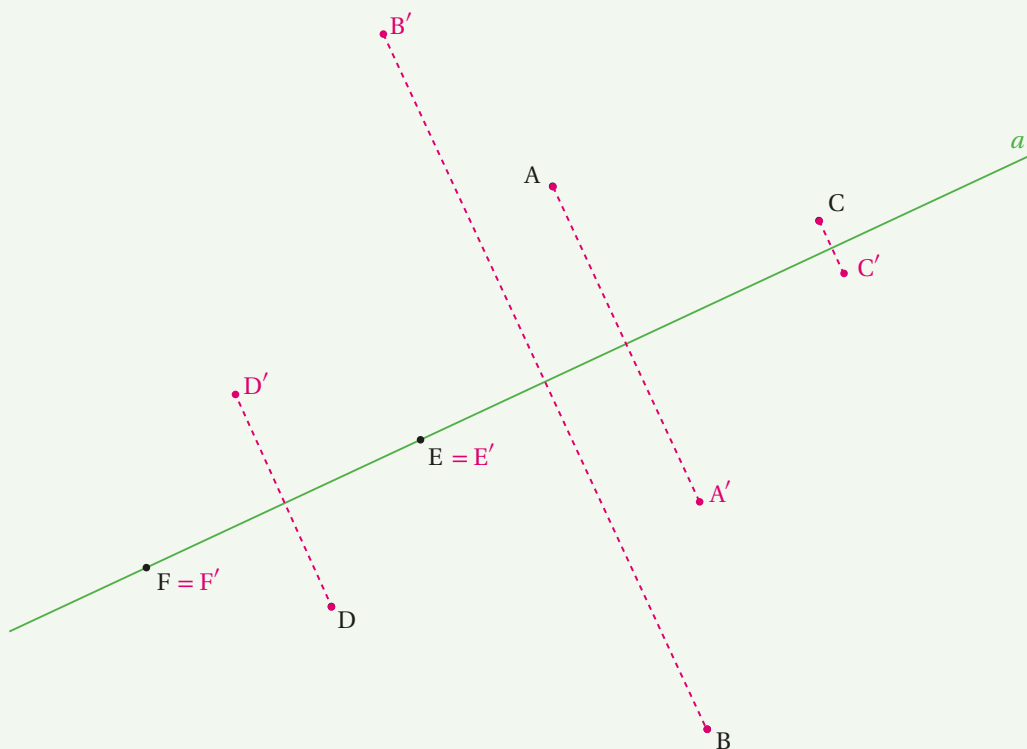
- 1** In spiegeling herken je het woord spiegel. In welke beroepen maken mensen gebruik van een spiegel en waarom gebruiken ze dat voorwerp?

Vrachtwagenchauffeurs, kappers, schoonheidsspecialisten, ...

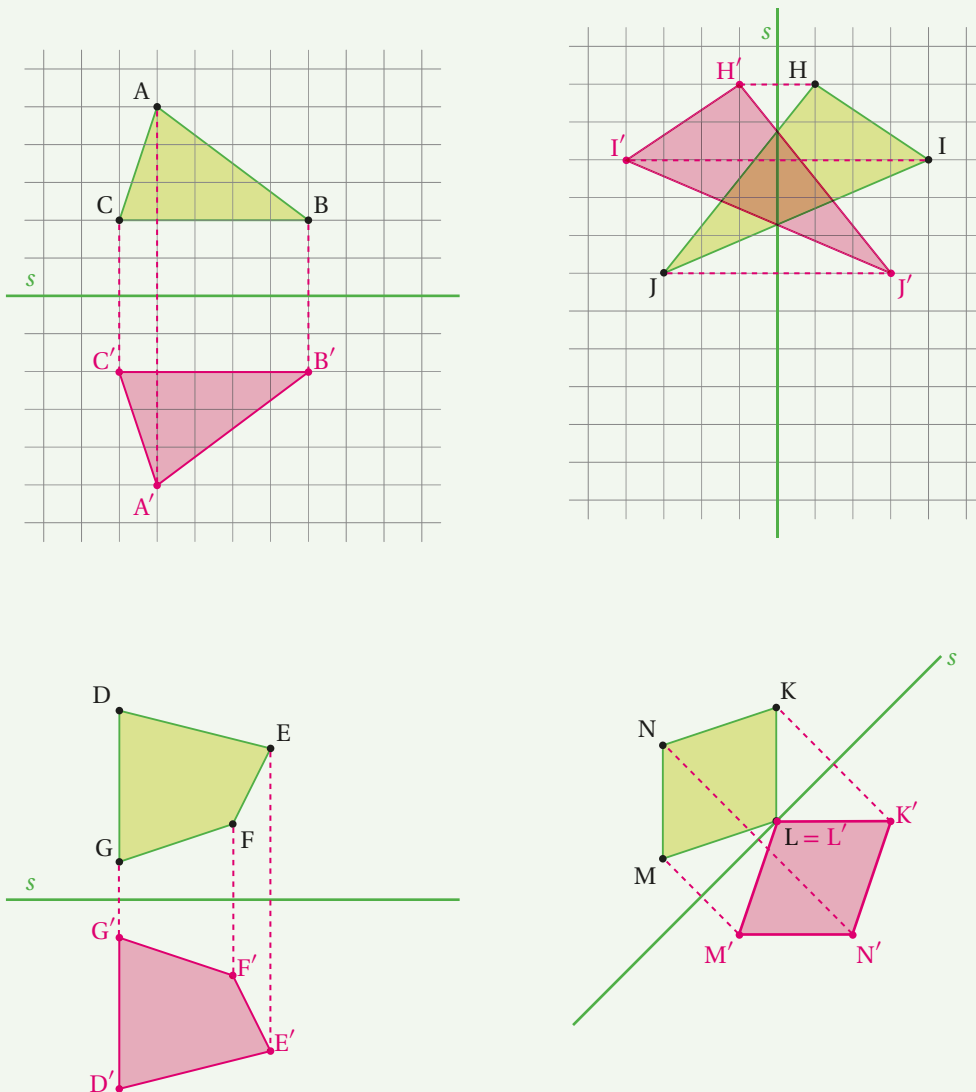
- 2** Teken telkens het spiegelbeeld van de aangeduide punten om de as s .



- 3** Teken de beelden van de aangeduide punten door ze te spiegelen om de as a .



4 Spiegel de onderstaande veelhoeken om de as s .



5 Wiskundetaal: hoe lees je volgende notaties?

a $s_a(P)$ Spiegel het punt P om de as a .

b $B = s_a(A)$ Het punt B is het spiegelbeeld van het punt A om de as a .

c $s_a(\triangle XYZ) = \triangle X'Y'Z'$ De driehoek $X'Y'Z'$ is het spiegelbeeld van de driehoek XYZ om de as a .

6 Schrijf in symbolen:

a $\triangle A'B'C'$ is het spiegelbeeld van $\triangle ABC$ om de as a .

$$\triangle A'B'C' = s_a(\triangle ABC)$$

b B' is het spiegelbeeld van B om de as DE .

$$B' = s_{DE}(B)$$

c Spiegel het punt Q om de as RT .

$$s_{RT}(Q)$$

7 Gegeven: zie figuur onderaan

Gevraagd: a Hoe lees je volgende notaties?

$$s_x(A) = C$$

Het spiegelbeeld van A om de as x is C .

$$A = s_x(C)$$

A is het spiegelbeeld van C om de as x .

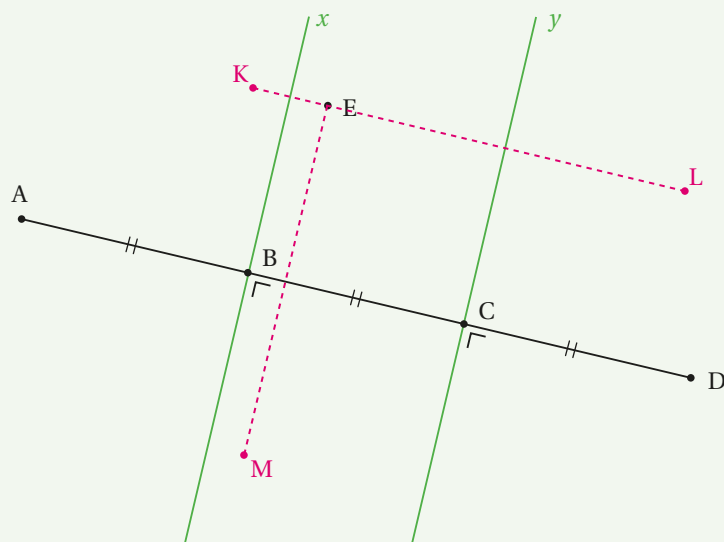
b Vul in.

$s_x(A) =$	C	$s_y(C) =$	C
$s_y(B) =$	D	$s_y(D) =$	B
$s_x(C) =$	A	$s_x(B) =$	B

c Teken $K = s_x(E)$

Teken $L = s_y(E)$

Teken $M = s_{AB}(E)$



8 Teken met ICT:

a een rechthoek. Spiegel die rechthoek om een zelfgekozen rechte.

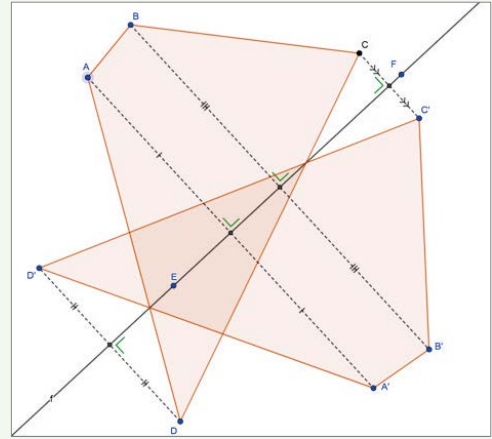
b een stomphoekige driehoek ABC . Spiegel die driehoek om BC .

c een figuur en een spiegelas zodat het spiegelbeeld van de figuur om de getekende as met de figuur samenvalt.

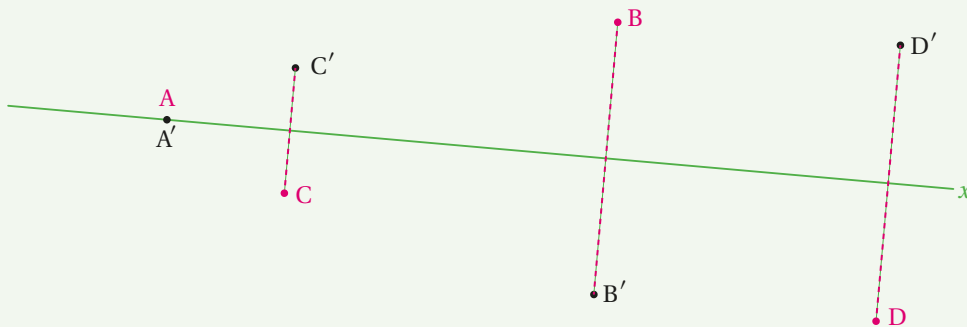


9 Maak een dergelijke tekening met ICT.

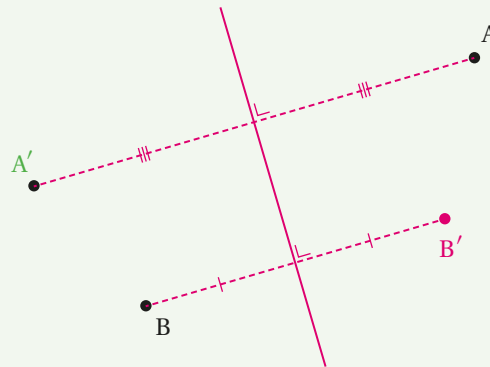
Verzorg de lay-out door de rechte hoeken mooi weer te geven en breng merktekens aan zodat het duidelijk is dat de rechte EF de middelloodlijn is van de lijnstukken $[AA']$, $[BB']$, ...



10 A' , B' , C' en D' zijn de beelden van A, B, C en D door de spiegeling om x . Teken A, B, C en D.

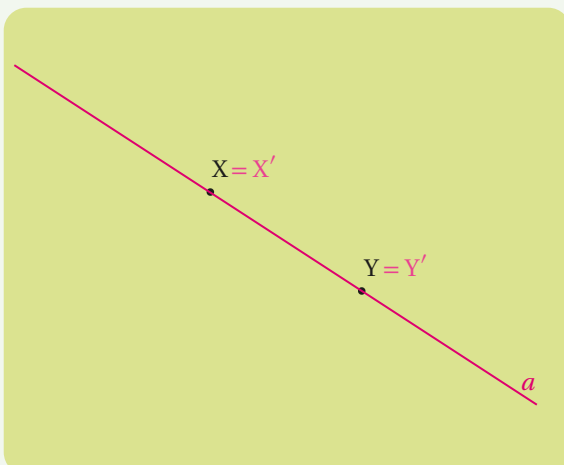


11 Gegeven: $A' = s_a(A)$
het punt B
Gevraagd: zoek $s_a(B) = B'$

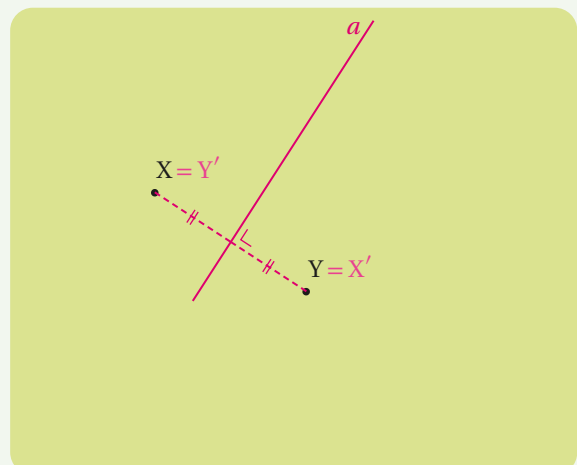


* 12 Teken de spiegelas a als $X' = s_a(X)$ en $Y' = s_a(Y)$.

a

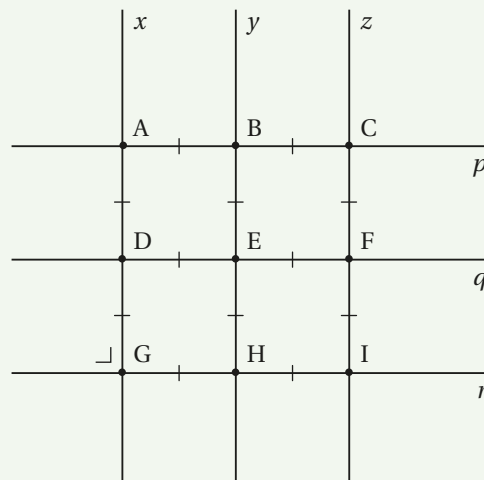


b



13 Gegeven: de figuur
Gevraagd: vul aan

- a $s_y(C) = \underline{A}$ i $s_{AE}([BF]) = \underline{[DH]}$
- b $s_p(B) = \underline{B}$ j $s_y(\triangle CIG) = \underline{\triangle AGI}$
- c $s_q(G) = \underline{A}$ k $s_y(\underline{\quad})(D) = F$
- d $s_{CG}(I) = \underline{A}$ l $s_r(\underline{\quad})(H) = H$
meerdere antwoorden mogelijk
- e $s_{BD}(A) = \underline{E}$ m $s_{BE}(\underline{D}) = F$
- f $s_y(z) = \underline{x}$ n $s_{BD}(\underline{y}) = p$
- g $s_{BF}(q) = \underline{z}$ o $s_r(\underline{I}) = I$
- h $s_y([DG]) = \underline{[FI]}$ p $s_q(\underline{\triangle DGF}) = \triangle DAF$



14 Teken met ICT een driehoek ABC en teken een willekeurig punt B' dat het spiegelbeeld is van het punt B om de as a die niet gegeven is.

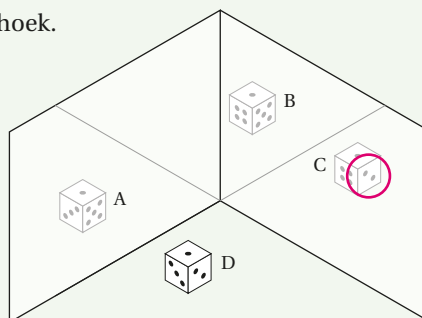
- a Teken de rechte a.
b Teken de driehoek A'B'C' die het spiegelbeeld is van driehoek ABC om a.

15 Tekenopdrachten met ICT.

- a Spiegel een vierkant om de drager van een van zijn diagonalen.
b Spiegel een parallellogram om de drager van een van zijn diagonalen.
c In een driehoek ABC teken je de binnen- en de buitenbissectrice van \hat{A} .
Zoek de spiegelbeelden van $\triangle ABC$ om de twee bissectrices.

Met welke beeldpunten kun je een parallellogram vormen? C, C', B en B'.

16 De gewone dobbelsteen D staat voor een spiegelhoek.
Welke spiegelbeelden zijn zeker fout?



- (A) alleen A (B) alleen B (C) alleen C
(D) alleen A en B (E) alleen B en C