

opgave 1

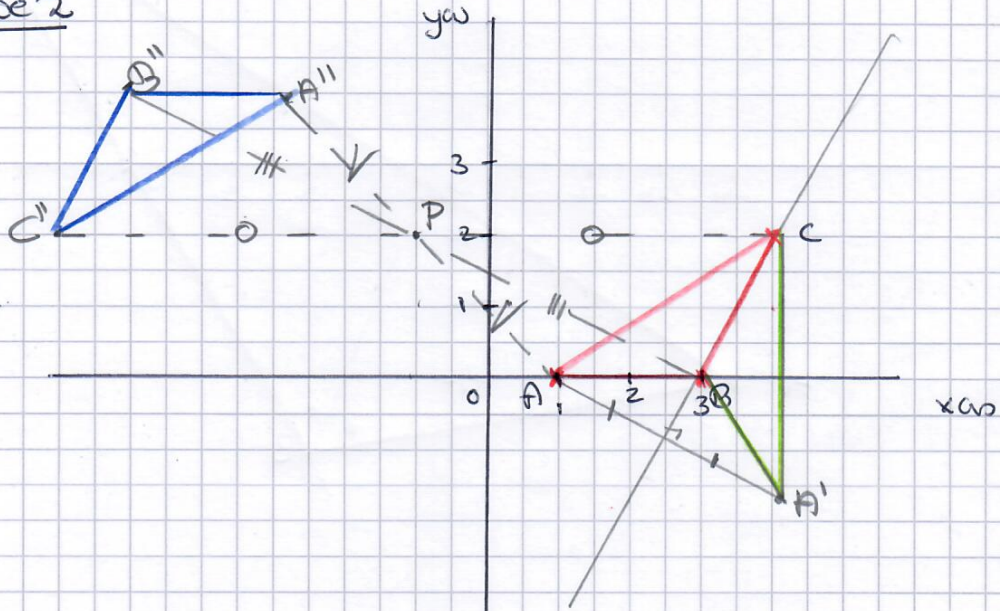
geen symmetrie @ 8 ?

punt symmetrie ~ # \$ %

lynsymmetrie ! ^ < >

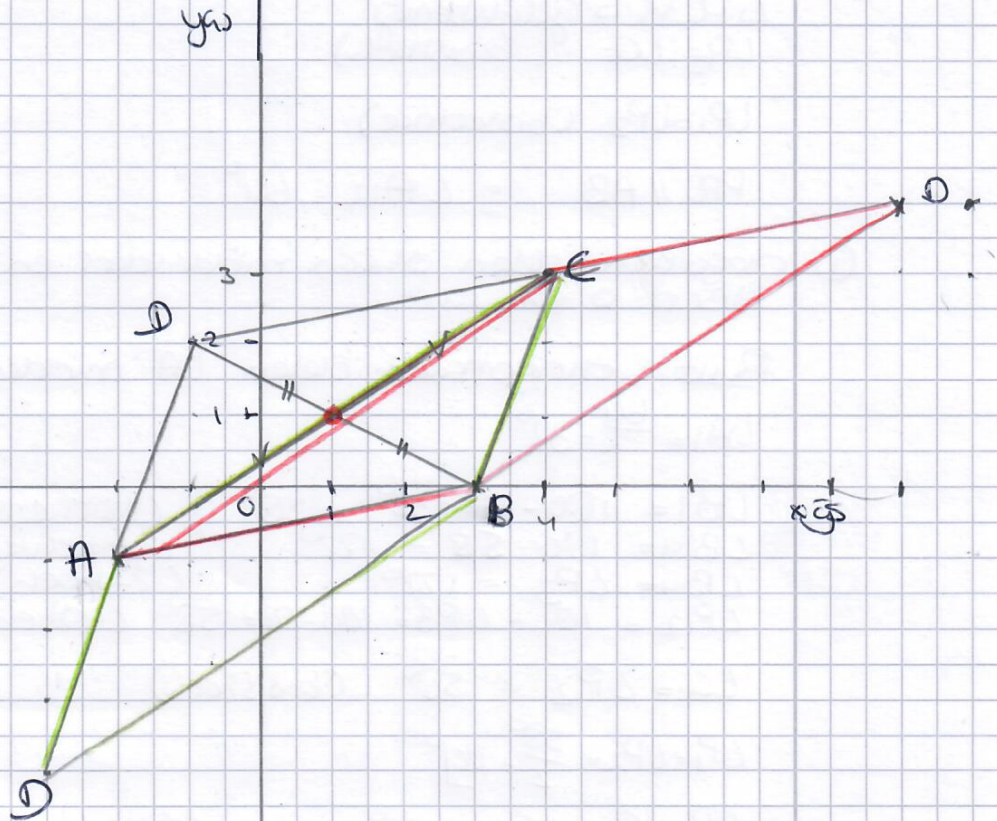
punt + lyncsym. * +

opgave 2

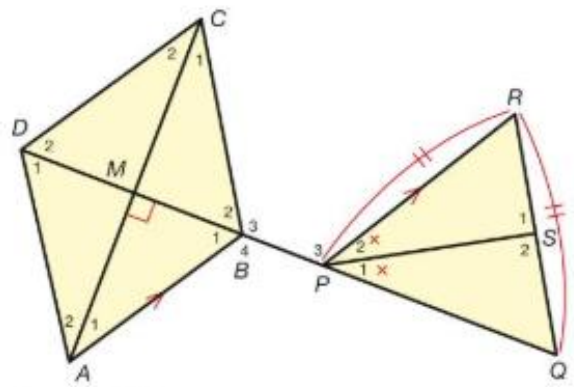


opgave 3

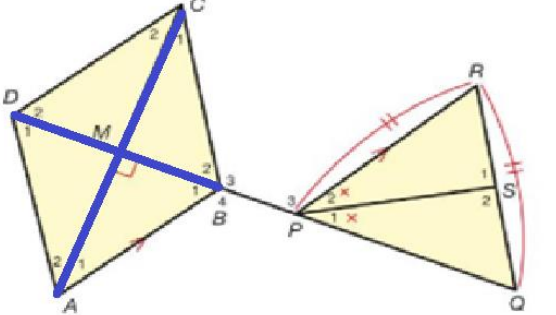
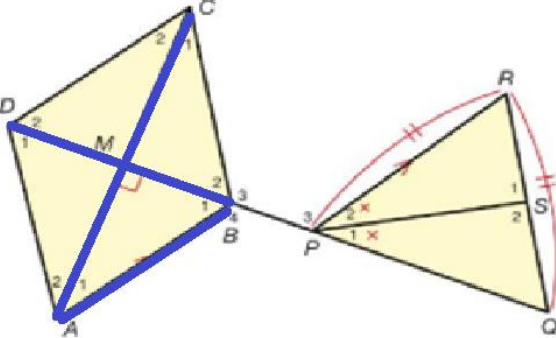
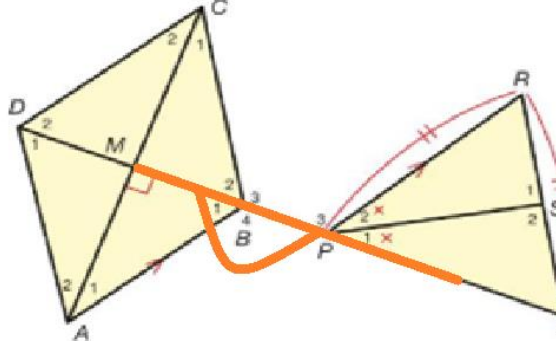
- ABCD
- ABDC — (red line)
- ~~ADBC~~
- ADBC — (green line)

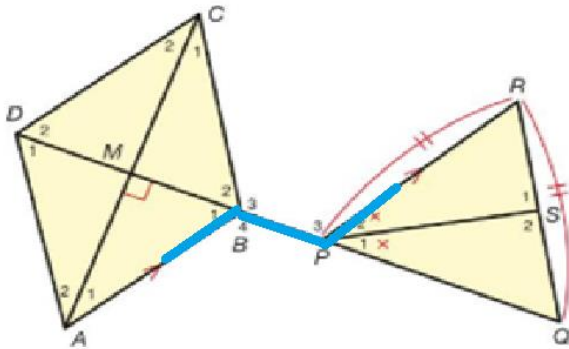


In figuur AH.14 is de ruit $ABCD$ getekend en de gelijkbenige driehoek PQR . Verder is PS de bissectrice van $\angle P$, $PR \parallel AB$ en $\angle A_{12} = 64^\circ$.
Bereken $\angle Q$ en $\angle S_1$.



figuur AH.14

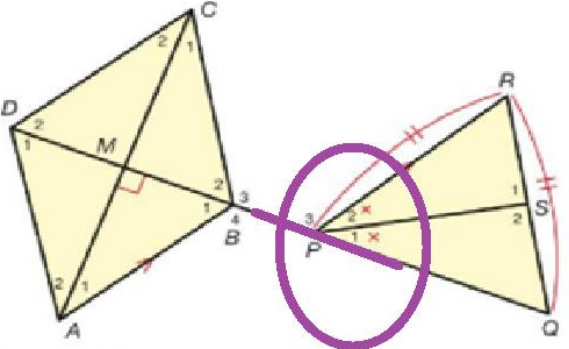
Wat zie je?	Hoe schrijf je dit op?
Er is een ruit.	De diagonalen staan loodrecht op elkaar. Een ruit is lijnsymmetrisch dus de diagonalen delen de hoeken midden door.
	$\angle A_1 = \angle A_2 = 32^\circ$ (diagonaal ruit is bissectrice)
 <p>figuur AH.14</p>	<p>driehoek A_1MB_1 (blauwe driehoek) $\angle A_1 + \angle M + \angle B_1 = 180^\circ$ (hoekensom driehoek) $\angle B_1 = 180^\circ - 90^\circ - 32^\circ = 58^\circ$</p>
Ik zie een rechte lijn => gestrekte hoek	
 <p>figuur AH.14</p>	$\angle B_1 + \angle B_4 = 180^\circ$ (gestrekte hoek) $\angle B_4 = 180^\circ - 58^\circ = 122^\circ$
Gegeven is $PR \parallel AB$, lijnen zijn evenwijdig, dus F- of Z- hoeken	



figuur AH.14

$$\angle B_4 = \angle P_3 = 122^\circ \text{ (Z - hoek)}$$

Ik zie een gestrekte hoek



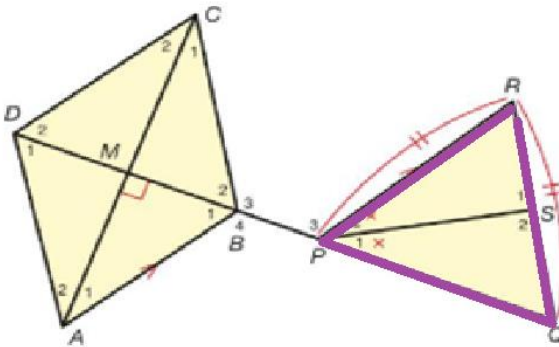
figuur AH.14

$$\angle P_{12} + \angle P_3 = 180^\circ \text{ (gestrekte hoek)}$$

$$LP_{12} = 180^\circ - 122^\circ = 58^\circ$$

$$LP_1 = LP_2 = 29^\circ \text{ (bissectrice)}$$

Ik zie een gelijkbenige driehoek



figuur AH.14

driehoek PQR

$$\angle P + \angle Q + \angle R = 180^\circ \text{ (hoekensom driehoek)}$$

$$\angle P = \angle Q \text{ (basishoeken)} = 58^\circ$$

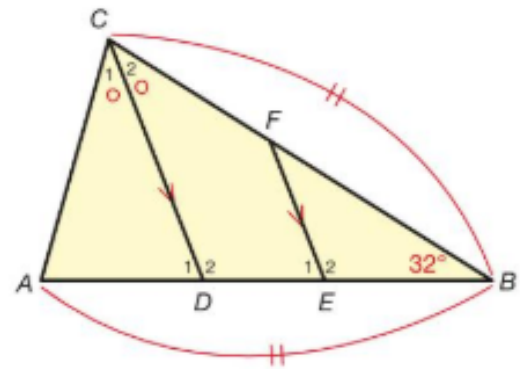
$$\angle R = 180^\circ - 58^\circ - 58^\circ = 64^\circ$$

driehoek P₂S₁R

$$\angle P_2 + \angle S_1 + \angle R = 180^\circ \text{ (hoekensom driehoek)}$$

$$\angle S_1 = 180^\circ - 29^\circ - 64^\circ = 87^\circ$$

Van de gelijkbenige driehoek in figuur AH.13 is $AB = BC$. Verder is CD de bissectrice van $\angle C$, $EF \parallel CD$ en $\angle B = 32^\circ$.
Bereken $\angle C_2$ en $\angle E_2$.



figuur AH.13

Ik zie een driehoek en evenwijdige lijnen	
	<p>driehoek ABC $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$ (hoekensom driehoek) $\angle A = \angle C$ (basishoeken) $\angle A = \angle C = \frac{180 - 32}{2} = 74^\circ$ $\angle C_1 = \angle C_2 = \frac{74}{2} = 37^\circ$ (bissectrice)</p>
	<p>driehoek ADC $\angle A + \angle D_1 + \angle C = 180^\circ$ (hoekensom driehoek) $\angle D_1 = 180 - 37 - 74 = 69^\circ$ $\angle D_2 = 180 - 69 = 111^\circ$ (gestrekte hoek) $\angle D_2 = \angle E_2 = 111^\circ$ (F-hoek)</p>