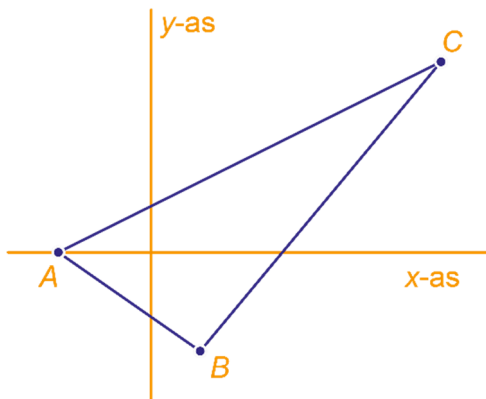




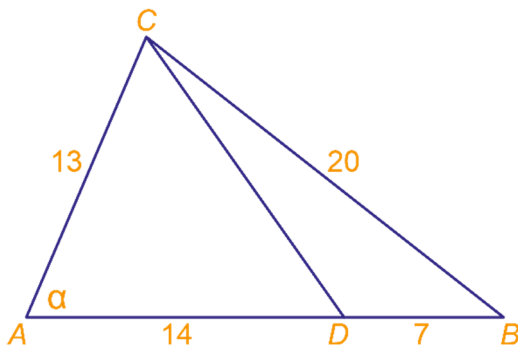
- 1 In de figuur staan de punten $A(-2,0)$, $B(1,-2)$ en $C(6,4)$.



- a Bereken de zijden van driehoek ABC exact. Vereenvoudig de wortels.
- b Ga met een berekening na of hoek ABC recht is.
- c Bereken $\cos(\gamma)$ exact met de cosinusregel.

- 2 In driehoek ABC is gegeven:
 $AB = 21$, $BC = 20$ en $AC = 13$.

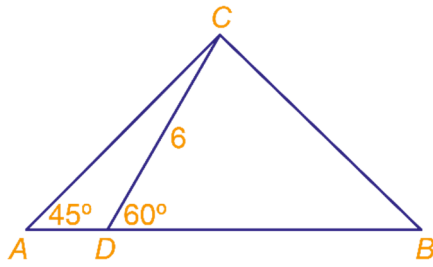
- a Laat met een exacte berekening zien dat $\cos(\alpha) = \frac{5}{13}$.



- Op zijde AB ligt een punt D zó, dat $AD = 14$.
- b Bereken CD exact.

- c Bereken de lengte van de hoogtelijn uit C exact.

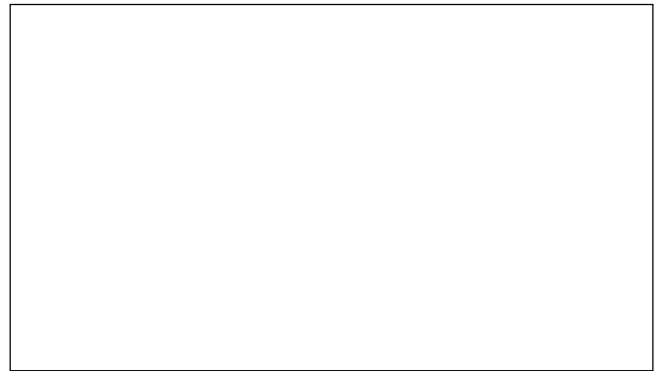
- 3 In driehoek ABC is $\angle CAB = 45^\circ$. Op zijde AB ligt een punt D zó, dat $\angle CDB = 60^\circ$ en $DC = 6$.



- a Laat met een exacte berekening zien dat $AC = 3\sqrt{6}$.

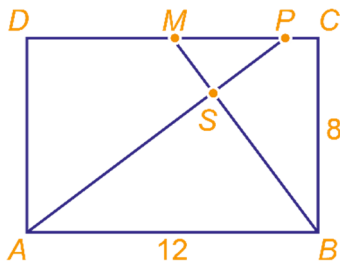
De oppervlakte van driehoek ABC is 27 .

- b Bereken AB exact.
Vereenvoudig de wortels.
- c Bereken BC exact.
Vereenvoudig de wortels.

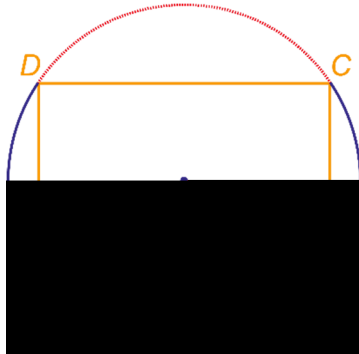


- 4 $ABCD$ is een rechthoek van 12 bij 8 . M is het midden van zijde CD . P ligt op zijde CD zó, dat lijn AP en lijn BM loodrecht op elkaar staan.

- a Bereken AS exact. Tip. Gebruik gelijkvormigheid.



In de figuur hieronder is de cirkel met middelpunt N door de hoekpunten van de rechthoek van hierboven getekend.



- b Bereken de lengte van de rode gestippelde cirkelboog CD in één decimaal nauwkeurig.
Opmerking. De omtrek van een cirkel met straal r is $2\pi r$.

