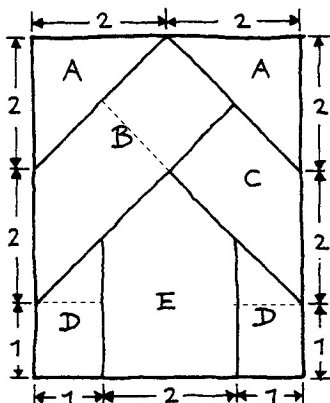


Naam:

Klas:

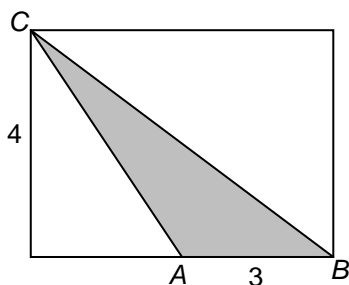
HAVO

- 1 De tangram-puzzel was in de vorige eeuw populair en al snel kwamen er andere soortgelijke puzzels op de markt. Hiernaast zie je het 'kruisraadsel'. Elke hoek van een puzzelstukje is  $45^\circ$ ,  $90^\circ$  of  $135^\circ$ . Het is mogelijk de stukjes zó te leggen dat ze een kruis vormen. We vragen je niet om de puzzel op te lossen, wel het volgende.

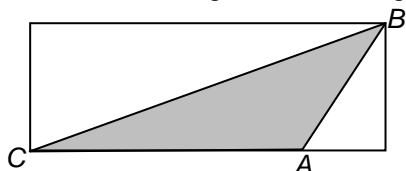


Bereken van elk stukje de oppervlakte. Schrijf je berekening op.

- 2 In een rechthoek van 6 bij 4 cm driehoek  $ABC$  getekend.  $A$  is het midden van een zijde van de rechthoek.
- a Hoeveel procent van de rechthoek wordt door de driehoek in beslag genomen?

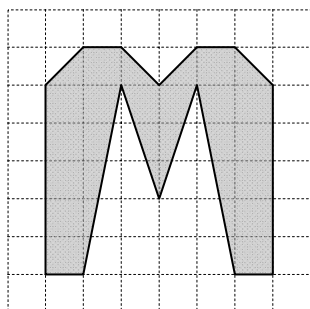


Om dezelfde driehoek is nog een rechthoek getekend.



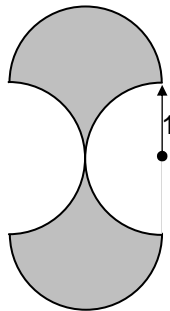
- b Bereken  $AC$ .
- c Bereken de hoogte van de rechthoek.

- 3 Hoeveel hokjes is de oppervlakte van de grijze figuur:

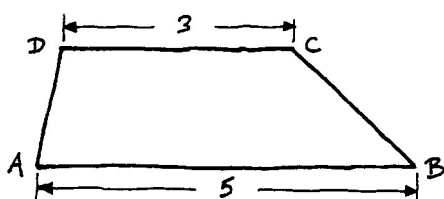


4 De rand van de figuur hiernaast bestaat uit vier halve cirkels met straal 1 cm.

- a Wat is de omtrek van de figuur?  
b Wat is de oppervlakte van de figuur?

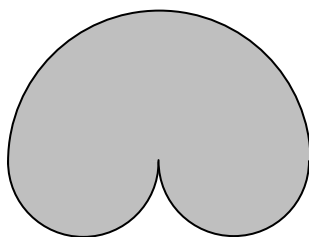


5  $ABCD$  is een trapezium met  $AB=5$  en  $CD=3$ . De oppervlakte van het trapezium is 6. Bereken de hoogte van het trapezium.

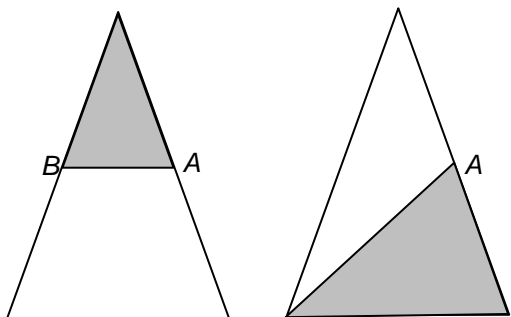


6 Twee halve cirkels met straal 1 cm en een halve cirkel met straal 2 cm begrenzen een gebied.

Bereken de oppervlakte van dat gebied, in  $\text{mm}^2$  nauwkeurig.



7  $A$  en  $B$  zijn middens van de zijden waarop ze liggen.



Hoeveel procent van de hele driehoek is het grijze stuk?  
Licht je antwoorden toe.

- a Bij de linker driehoek?  
b Bij de rechter driehoek?