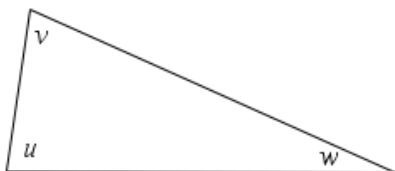


Øvelser i trekantsberegning: linjer i trekant

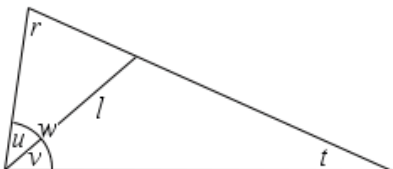
Se regler på bagside

Øvelse 1



Hvis $v = 75^\circ$ og $w = 25^\circ$ er $u =$ _____

Øvelse 2



Hvis l er vinkelhalveringslinje:

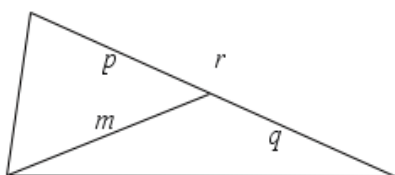
Hvis $w = 80^\circ$ er $v =$ _____

Hvis $v = 35^\circ$ er $u =$ _____

Hvis $u = 41^\circ$ er $w =$ _____

Hvis $t = 22^\circ$ og $r = 72^\circ$ er $v =$ _____

Øvelse 3



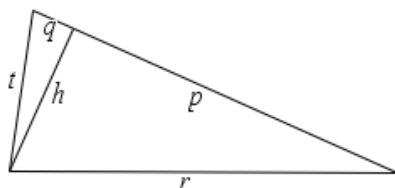
Hvis m er median:

Hvis $r = 8$ er $p =$ _____

Hvis $p = 5$ er $q =$ _____

Hvis $q = 6$ er $r =$ _____

Øvelse 4



Hvis h er højde:

Hvis $p = 5,5$ og $r = 6$ er $h =$ _____

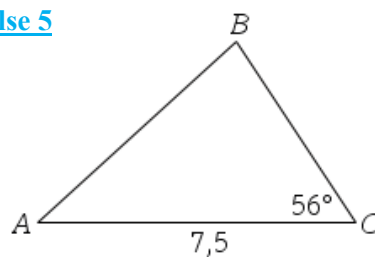
Hvis $p = 17$ og $q = 2$ og $r = 18$ er

$t =$ _____

Hvis $p = 3,7$ og $r = 4$ er vinklen mellem siderne p og r lig _____

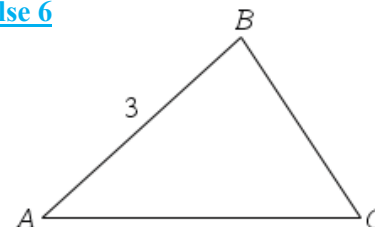
Hvis h ikke var højde, så var ovenstående facitter forkerte da _____

Øvelse 5



Højden fra A på BC har længden _____

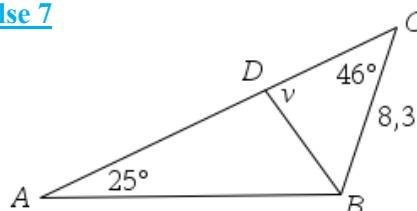
Øvelse 6



Højden fra B på AC har længden 2.

Vinkel A er _____

Øvelse 7

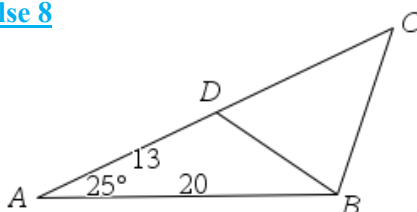


BD er vinkelhalveringslinje for vinkel B .

Vinkel v er _____

Længden af BD er _____

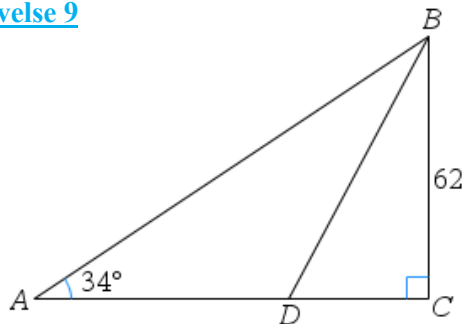
Øvelse 8



BD er medianen fra B på siden AC .

Længden af BC er _____

Øvelse 9



BD er vinkelhalveringslinje for vinkel B .

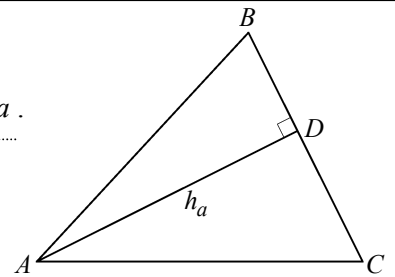
Længden af BD er _____

11.1 Højde.

En **højde** i en trekant er et linjestykke der går fra en vinkelspids til et punkt på den modstående side og er vinkelret på denne side.

I enhver trekant er der tre højder. På figuren er vist højden h_a fra A på siden a .

F.eks.: Hvis det i en opgave er oplyst at AD er højden på BC (se figur), så har du fået oplyst at vinkel D er ret. Så kan du bruge reglerne for retvinklet trekant.



11.2 Median.

En **median** i en trekant er et linjestykke der går fra en vinkelspids til midtpunktet af den modstående side.

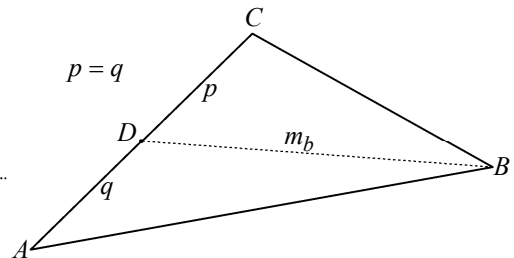
I enhver trekant er der tre medianer.

På figuren er vist medianen m_b fra B på siden b

Hvis det i en opgave er oplyst at BD er median på AC (se figur), så har du fået oplyst at AD og DC er lige lange:

F.eks.: Hvis du kender AD eller kan udregne AD , så kan du udregne AC ved at gange AD med 2.

F.eks.: Hvis du kender AC eller kan udregne AC , så kan du udregne AD ved at dividere AC med 2.



11.3 Vinkelhalveringslinje.

En **vinkelhalveringslinje** i en trekant er en linje der går gennem en af vinkelspidserne og halverer vinklen.

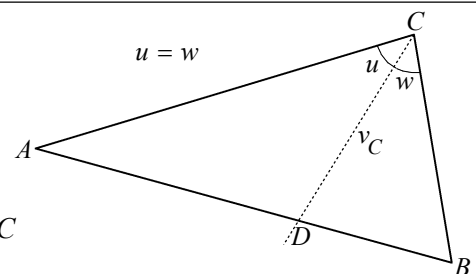
I enhver trekant er der tre vinkelhalveringslinjer.

På figuren er vist vinkelhalveringslinjen v_C for vinkel C .

Hvis det i en opgave er oplyst at CD er vinkelhalveringslinje for vinkel C (se figur), så har du fået oplyst at vinklerne u og v er lige store:

F.eks.: Hvis du kender u eller kan udregne u , så kan du udregne vinkel C i trekant ABC ved at gange u med 2.

F.eks.: Hvis du kender vinkel C i trekant ABC eller kan udregne den, så kan du udregne vinkel u ved at dividere vinkel C med 2.



De tre rammer stammer fra http://mat1.dk/trekantsberegning_for_b_og_a_niveau_i_stx_og_hf.pdf