Navn: _____ Klasse: _____ Dato: _____

8. klasse · Geometri og måling

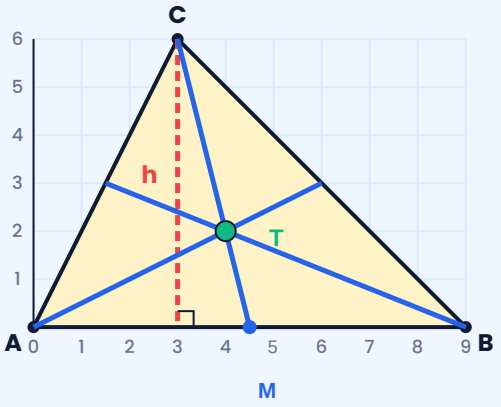
Trekantens højder, medianer og tyngdepunkt

Tegn højder og medianer, find midtpunkter, areal og trekantens balancepunkt

📘 Eksempel: Højde, median og tyngdepunkt

Trekant ABC har hjørnerne A(0; 0), B(9; 0) og C(3; 6).
Én tern = 1 cm.

Højden fra C er den lodrette linje fra C ned på AB. Den står vinkelret på AB. h = 6 cm.
Areal = g · h : 2 = 9 cm · 6 cm : 2 = 27 cm².
Medianen fra C går til midtpunktet M af AB: (0 + 9) : 2 = 4,5. M = (4,5; 0).
De tre medianer skærer hinanden i **tyngdepunktet** T.
T = ((0 + 9 + 3) : 3; (0 + 0 + 6) : 3) = (4; 2).

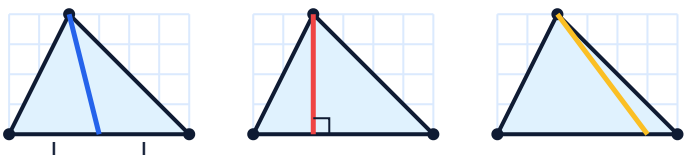


Svar: h = 6 cm, arealet er 27 cm², M = (4,5; 0) og T = (4; 2).

💡 **Husk: Højde** = linje fra et hjørne, vinkelret på den modstående side (den kan ligge uden for trekanten). **Median** = linje fra et hjørne til midtpunktet af den modstående side. **Tyngdepunkt** = der hvor de tre medianer mødes. Her kan trekanten balancere på en finger. Midtpunkt: læg tallene sammen og del med 2.

🟢 Øv dig

1 Er den farvede linje en **højde**, en **median** eller ingen af delene? Små streger | betyder lige lange stykker.



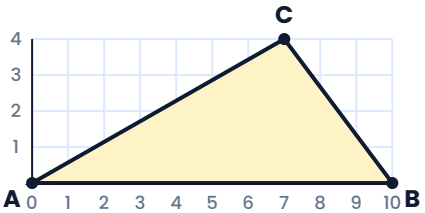
A: _____ B: _____ C: _____

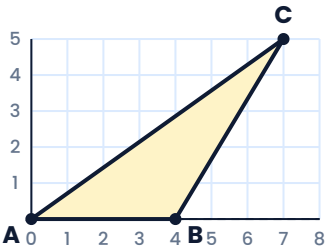
2 Find midtpunktet af linjestykket AB.

a) A(2; 1) og B(8; 5) b) A(0; 4) og B(6; 0) c) A(1; 7) og B(7; 7)

© 2026 Mattenemt.dk. Må kopieres til brug i egen undervisning.

3 Tegn højden fra C med rød. Find højden og arealet. Én tern = 1 cm.



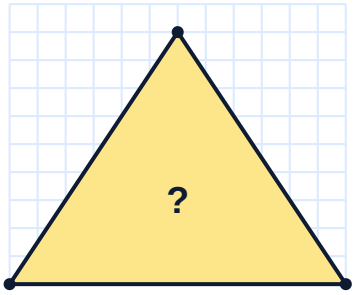


Tip til b: Højden falder uden for trekanten. Forlæng AB (stiplet).

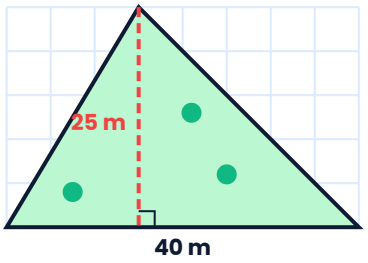
4 Find tyngdepunktet T. Læg x-værdierne sammen og del med 3. Gør det samme med y.
a) A(0; 0), B(6; 0), C(3; 9) b) A(1; 2), B(7; 2), C(4; 8)

🔵 Brug det

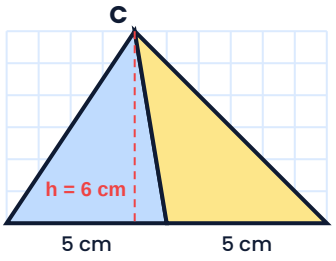
5 Maja klipper en trekant af pap med hjørnerne (0; 0), (12; 0) og (6; 9) (mål i cm). Hvor skal hun sætte fingeren, så trekanten balancerer?



6 En trekantet byggegrund har grundlinjen 40 m og højden 25 m. Grunden koster 1.200 kr pr. m². Hvad er arealet, og hvad koster grunden?



7 Medianen fra C deler trekanten i to dele. Find arealet af hele trekanten og af hver del. Hvad opdager du?

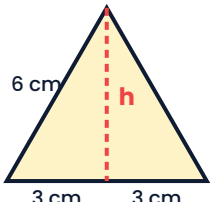


8 Konstruér trekant ABC med AB = 8 cm, AC = 6 cm og vinkel A = 90°. Mål BC, og tegn medianen fra A. Hvor lang er medianen? Sammenlign med BC.

© 2026 Mattenemt.dk. Må kopieres til brug i egen undervisning.

🔴 Udfordring

9 En ligesidet trekant har siden 6 cm. Find højden med Pythagoras og arealet (1 decimal). Hvorfor er højden også en median her?



10 Tyngdepunktet i trekant ABC er T(4; 3). A = (1; 1) og B = (8; 2). Find C.

© 2026 Mattenemt.dk. Må kopieres til brug i egen undervisning.