

Algebra åk8

Lösa problem med hjälp av Formler

Använd formlerna i rutorna för att lösa problemen!



1. Micke, Lotta, Linda och rektor Mats är ute och åker i snöyan. De håller medelhastigheten 55 km/h. Hur långt har de åkt efter två timmar?
2. Micke ska åka till Uppsala och titta på bandy. Efter två timmar har han kört 190 km. Vilken medelhastighet har bilen haft?
3. Elian som bor i Freluga tänker ta en cykeltur till Bollnäs centrum. Hur lång tid tar cykelturen om hon håller hastigheten 4 m/s och ska cykla 5 km?

Hastighetsformler

$$v = \frac{s}{t} \quad s = v \cdot t \quad t = \frac{s}{v}$$

s = sträcka

t = tid

v = medelhastighet



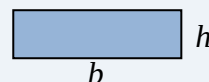
Kom ihåg att kolla att enheterna stämmer med varandra innan du börjar räkna. Har du tex. en hastighet som anges i km/h så måste du se till att tiden är i timmar och sträckan i km.



4. Mattan i Matteus rum är rektangelformad. Mattans area är $3,36 \text{ m}^2$ och den är 1,6 m bred, men hur lång är mattan?
5. Martina ska beställa kantband till en rund duk med diametern 140 cm. Hur långt band behöver Martina beställa?
6. Axel ritar en triangel med höjden 16 cm och basen 6,4 cm. Hur stor area har triangeln?

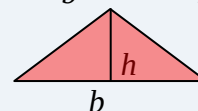
Geometriformler (A =area, O =omkrets)

Rektangel



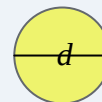
$$A = b \cdot h \quad h = \frac{A}{b} \quad b = \frac{A}{h}$$

Triangel



$$A = \frac{b \cdot h}{2} \quad h = \frac{2 \cdot A}{b} \quad b = \frac{2 \cdot A}{h}$$

Cirkel



$$A = \pi \cdot r^2 \quad O = \pi \cdot d \quad \pi \approx 3,14$$