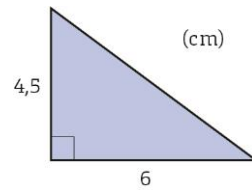


## EFTER AVSNITT 4.5

Namn: \_\_\_\_\_

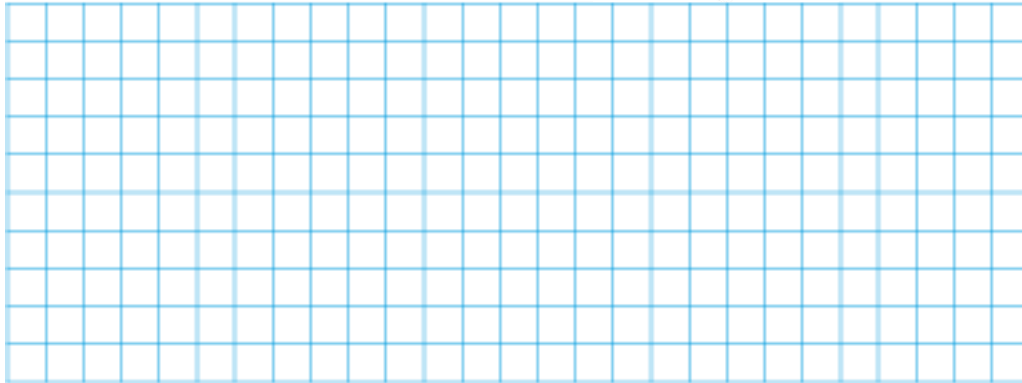


- 1 a) Beräkna längden av den tredje sidan.  
b) Triangeln avbildas i längdskalan 2 : 1.  
Hur stor area har bilden? **L**



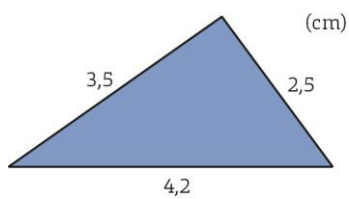
M K

B M K



- 2 Triangeln ser ut att vara rätvinklig. Men är den det? Förklara hur du tänker.

P B R



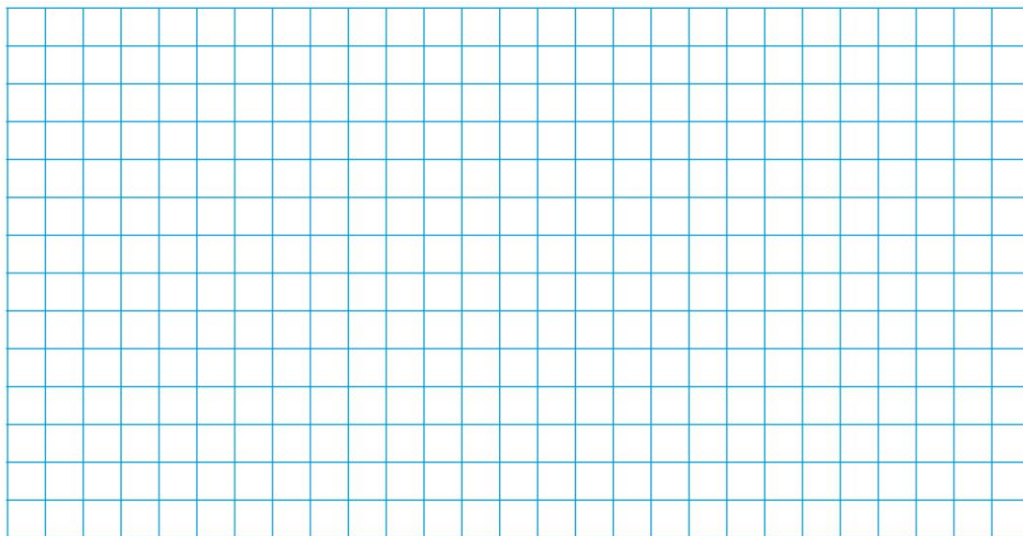

---



---

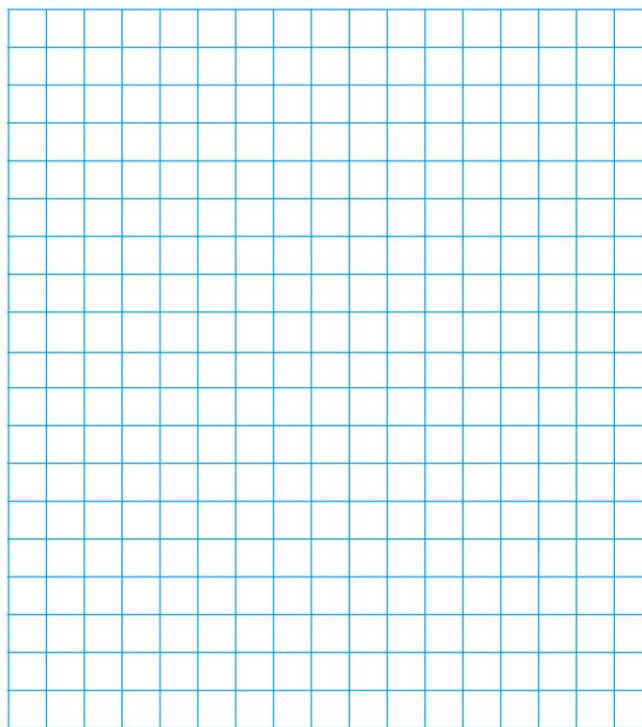
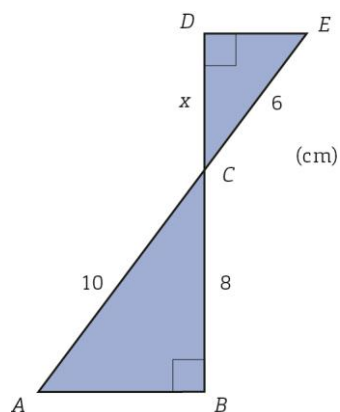


- 3 En kvadrat har arean  $81 \text{ cm}^2$ . Hur lång är diagonalen? Avrunda till tiondels centimeter. P B K



4 Triangelarna  $ABC$  och  $CDE$  är likformiga. Hur lång är sidan  $CD$ ?

P B K

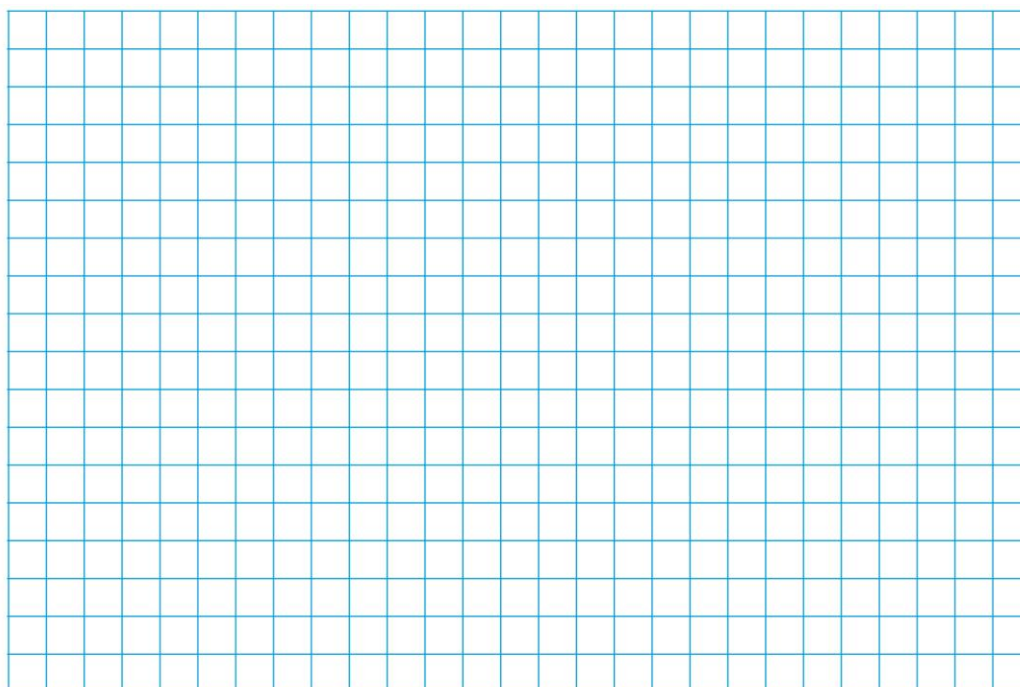


5 Avståndet mellan två byar är i verkligheten 16 km.



Hur långt är det på en karta i skala 1 : 250 000?

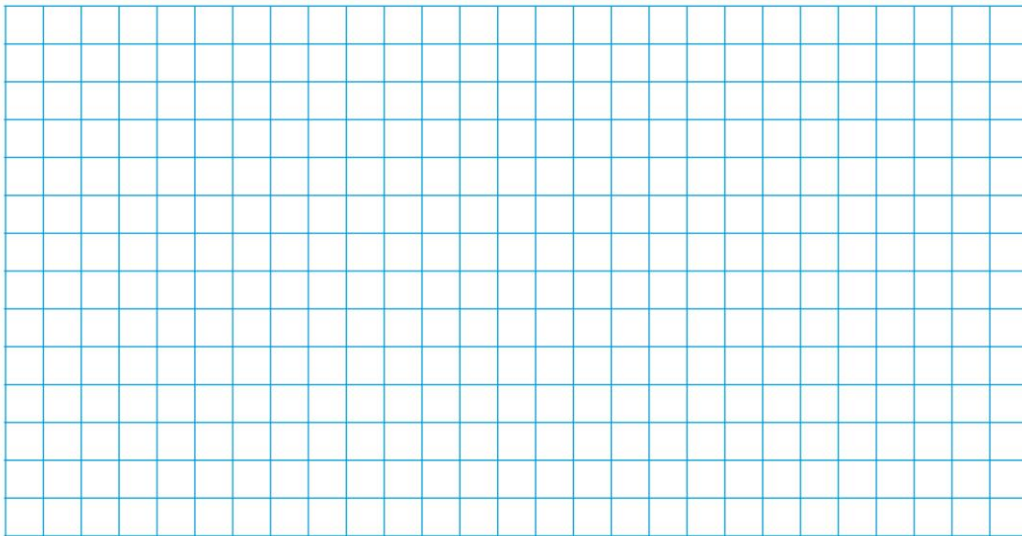
B M K






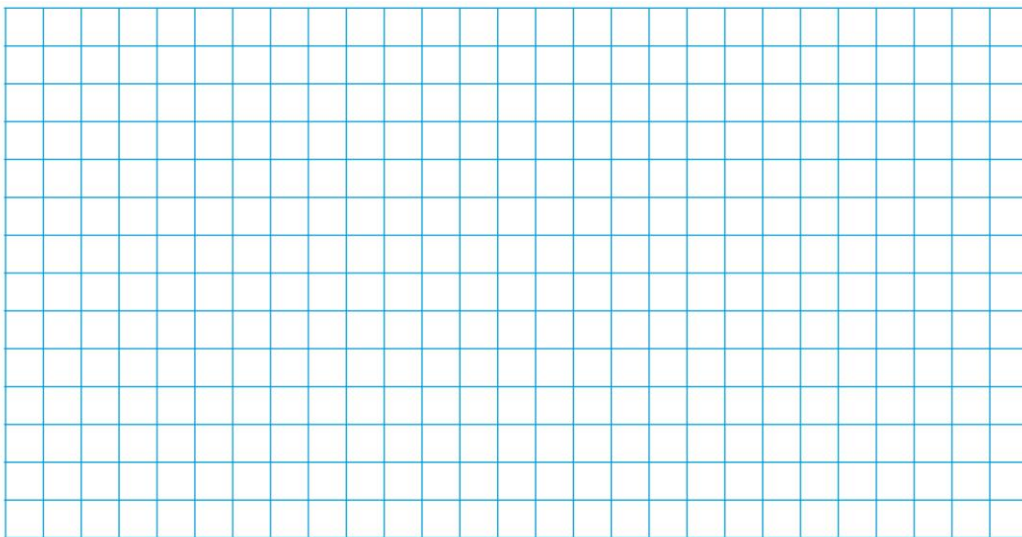
Jordens insekter väger tillsammans ungefär  $3,0 \cdot 10^{13}$  kg. Det kan jämföras med att alla människor på jorden väger ungefär  $3,8 \cdot 10^{11}$  kg.

- 6 Myggan är avbildad i skala 5 : 1. Hur lång är den i verkligheten? Mät i hela centimeter. B M K



- 7  Hur många gånger mer väger jordens insekter än jordens människor?  
Avrunda till tiotal.

B M K

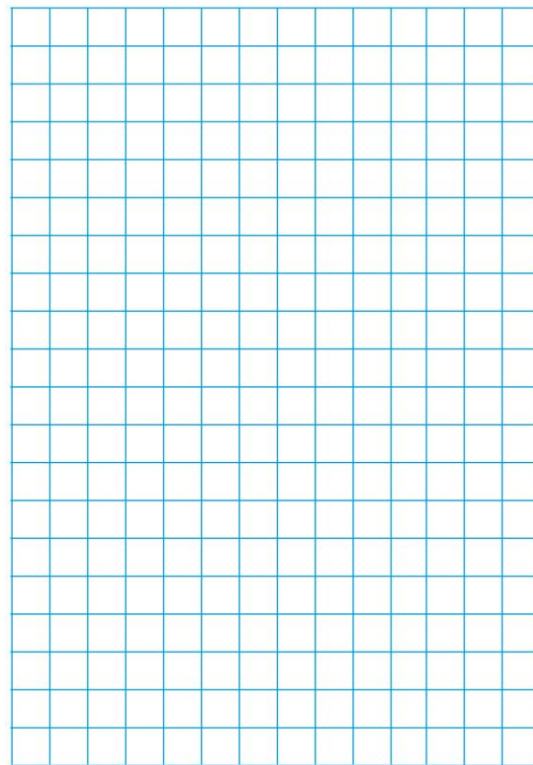
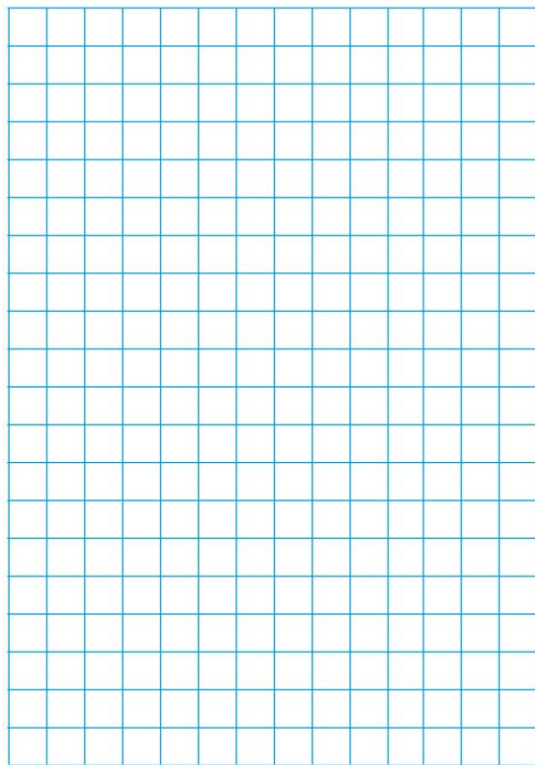



8 Förenkla uttrycken.

M K

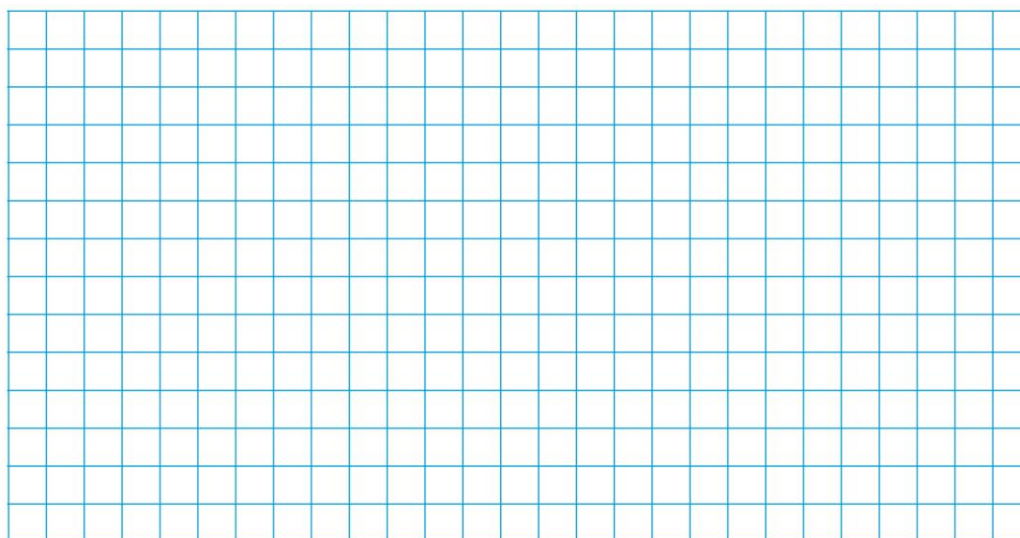
a)  $4(3x + y) - 3x(1 - y) - 2y(x + 2)$

b)  $9ab - 3b(2a - 1) + 2b(1 - a)$



9  Ett trädgårdsland på 3 000 m<sup>2</sup> ska bevattnas med en vattenspridare som i vanliga fall kan spruta ut 8 500 liter vatten i timmen. Men den här dagen läcker 10 % av vattnet ut från slangen innan det hunnit fram till vattenspridaren. Hur lång tid måste man vattna för att bevattningen ska motsvara 10 mm regn? Svara i hela timmar. **L**

P B K

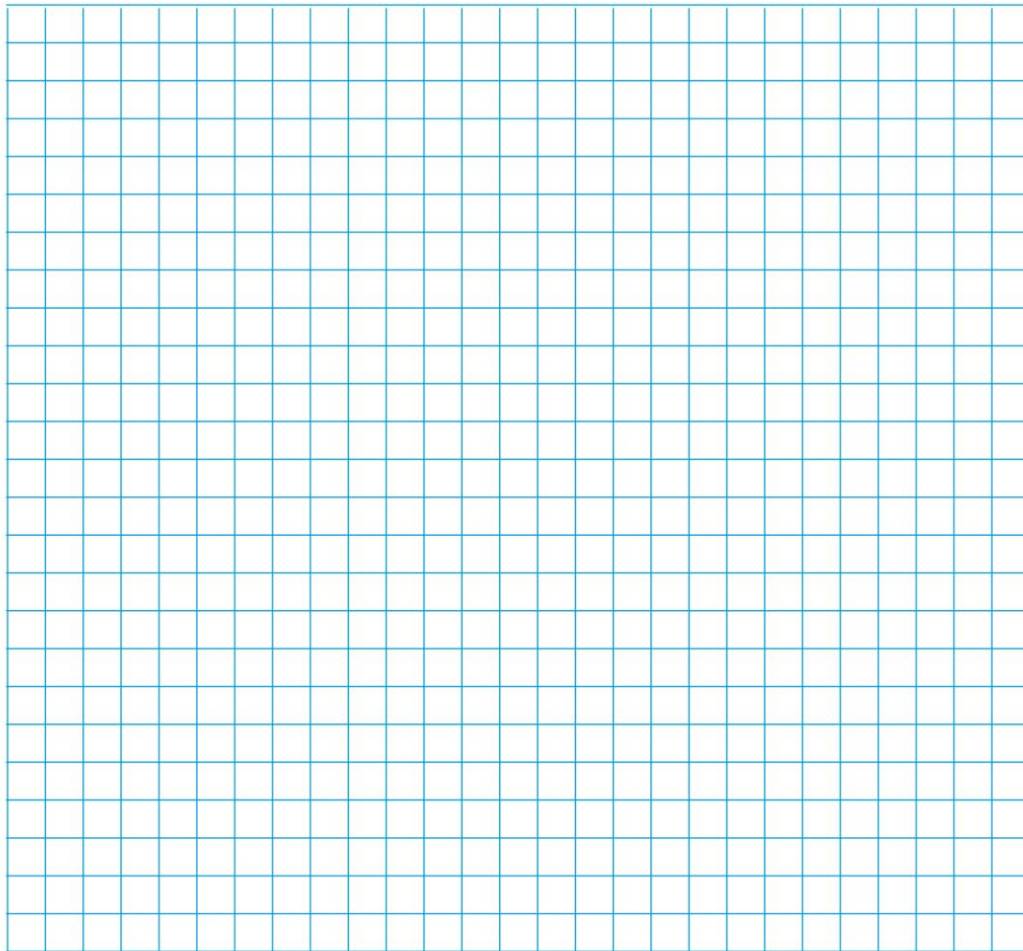


- 10 Ett badkar innehåller 225 liter vatten. Ur ett hål i botten rinner det ut  $22\frac{1}{2}$  liter på  $1\frac{1}{3}$  min.

Hur lång tid dröjer det innan badkaret blir tomt? **L**

P B K

(Uppgiften är hämtad från en räknelära från 1888.)



## LEDTRÅDAR

- 1 b) areaskalan = (längdskalan)<sup>2</sup>
- 9  $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$
- 10 Varje minut rinner det ut  $22\frac{1}{2} / 1\frac{2}{3}$  liter.

## FACIT

- 1 a) 7,5 cm  
b)  $54 \text{ cm}^2$
- 2 Nej, eftersom  $2,5^2 + 3,5^2 = 18,5$  och  $4,2^2 = 17,64$ .
- 3 12,7 cm  
( $x^2 = 9^2 + 9^2$ )
- 4 4,8 cm  
 $\left(\frac{x}{8} = \frac{6}{10}\right)$
- 5 6,4 cm
- 6 1 cm
- 7 80 gånger
- 8 a)  $9x + xy$   
b)  $ab + 5b$
- 9 4 h
- 10 16 min 40 s