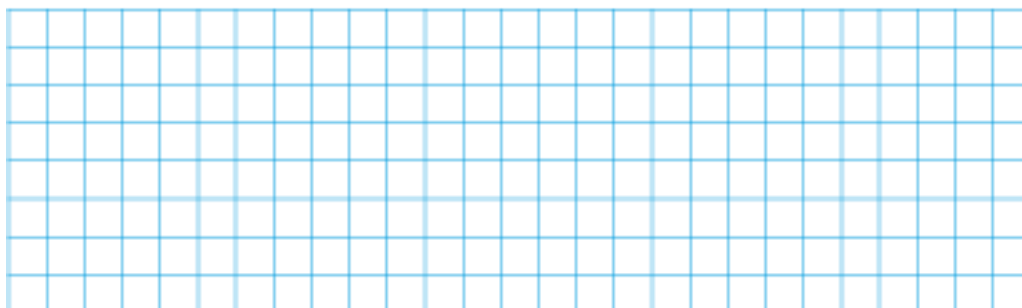


EFTER AVSNITT 4.3

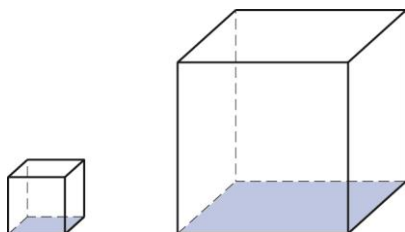
Namn: _____

- 1 En karta är ritad i skala 1 : 250 000. Avståndet mellan två byar på kartan är 6 cm. Hur många kilometer är det i verkligheten?

B M K



- 2 Den stora kuben har en sidoyta vars area är 9 gånger så stor som den lilla kubens.



- a) Vilken är längdskalan? Förklara hur du tänker.

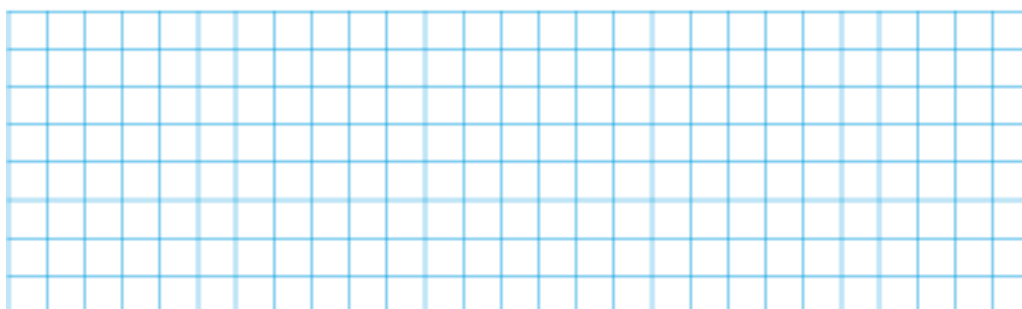
B M R

- b) Vilken är volymskalan? Förklara hur du tänker.

B M R

- c) Vilken volym har den stora kuben om den mindre har volymen 10 cm³?

M K



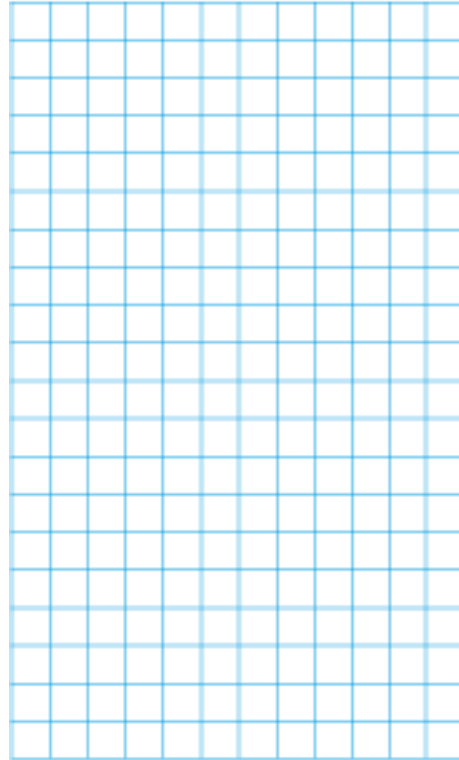
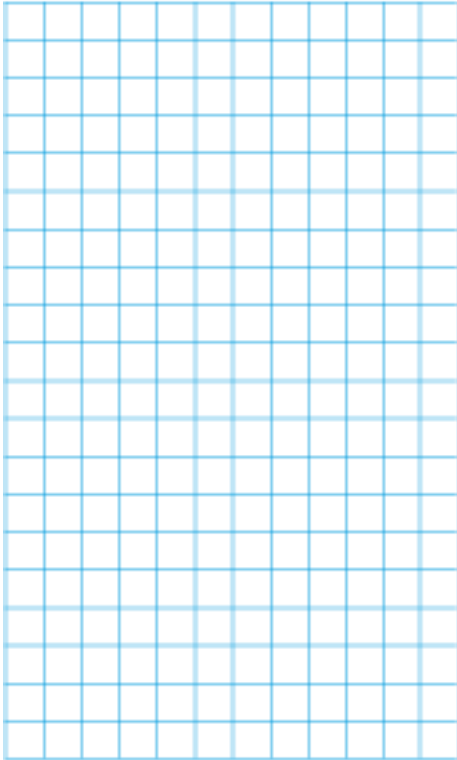
3 Lös ekvationerna.



a) $\frac{2x-3}{4} = \frac{x-1}{3}$

b) $\frac{x}{4} + \frac{2x}{5} = 26$

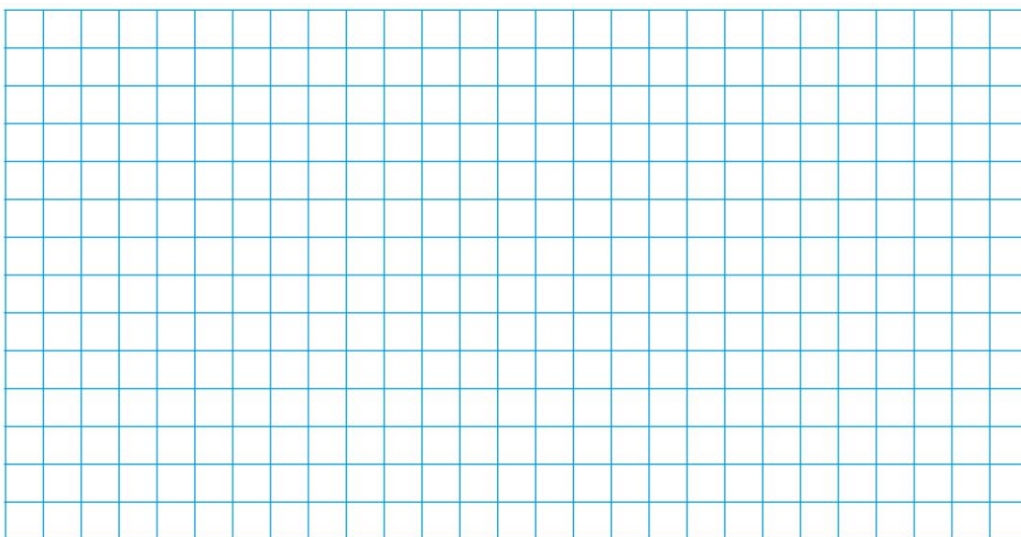
M K



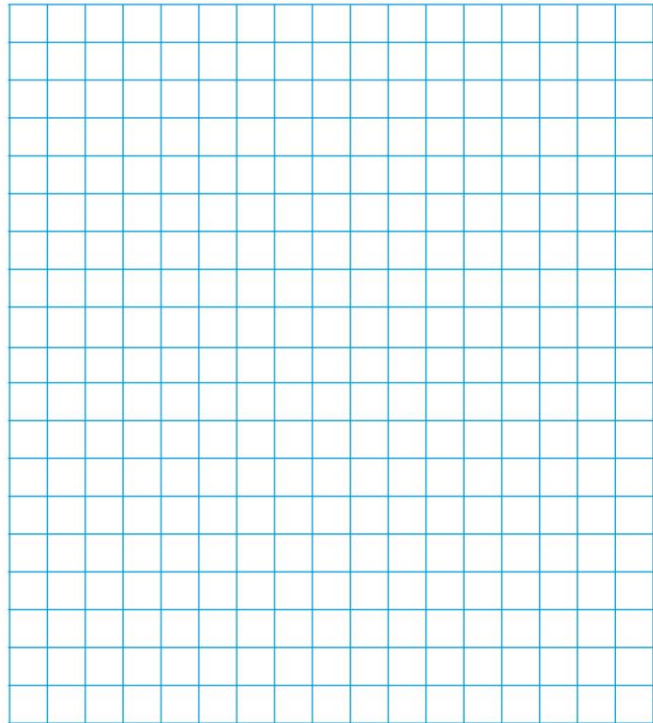
4 På en ritning i skala 1 : 200 är en sträcka 2,4 cm lång. Hur lång är samma sträcka på en ritning i skala 1 : 150? **L**




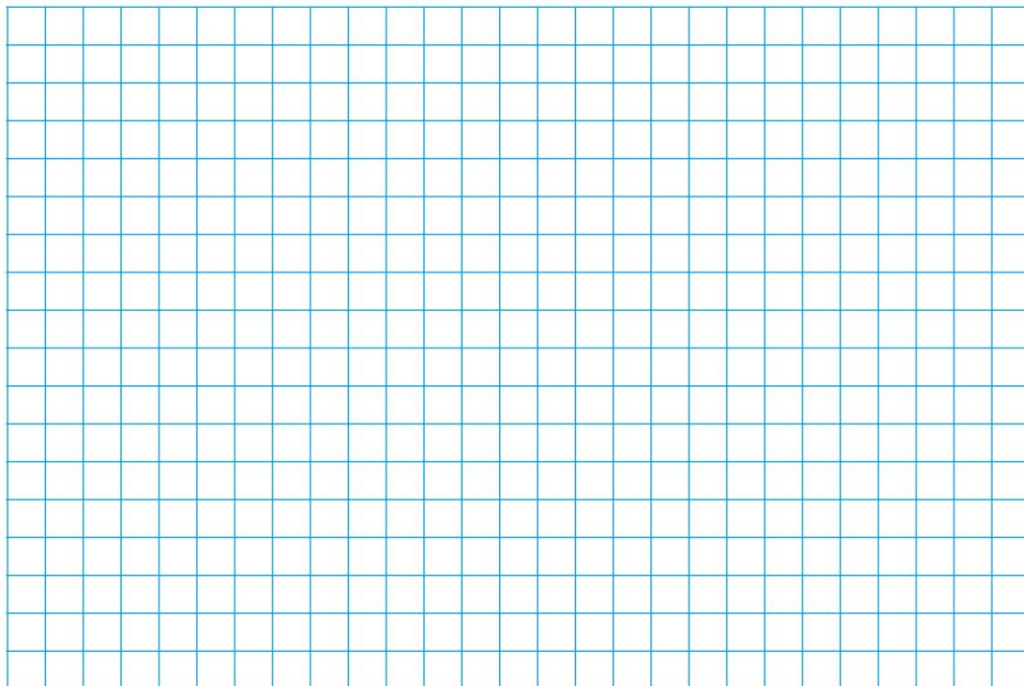
M K



- 7 Världens största träd är mammutträdet som växer i Kalifornien, USA. Ett fullvuxet träd kan väga $1,2 \cdot 10^6$ kg. Fröet som ger detta enorma träd väger endast 5 mg. Hur många gånger ökar vikten från frö till fullvuxet träd? Svara i grundpotensform. **L** B M K

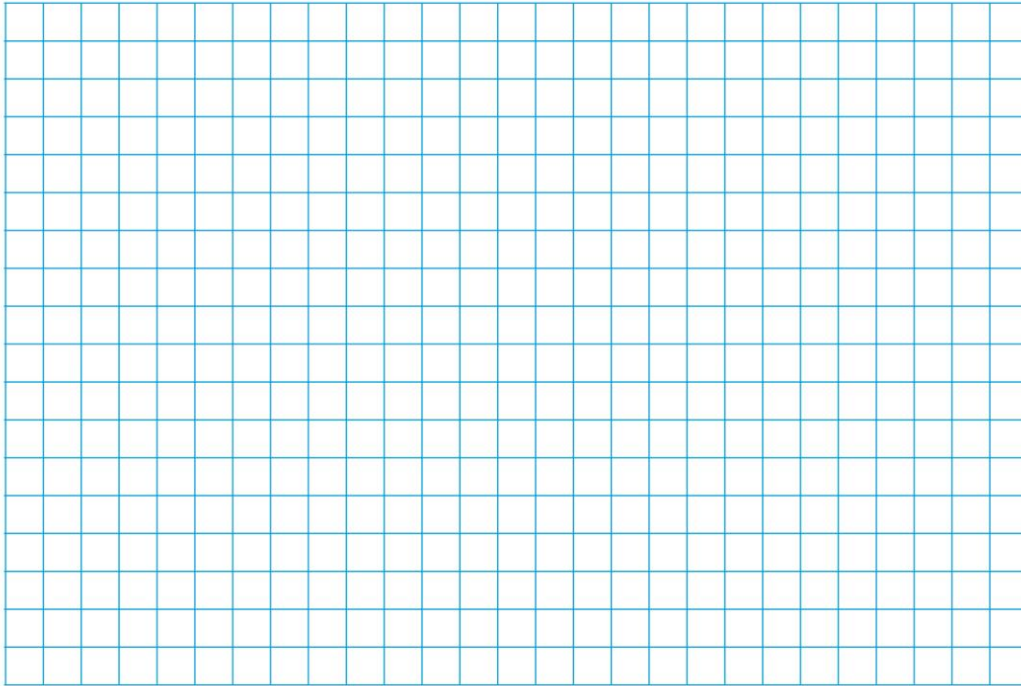


- 8  En gräsmatta har formen av en halvcirkel med diametern 40 m. Runt om gräsmattan finns ett staket. Hur långt är staketet? Avrunda till hela meter. **L** B M K



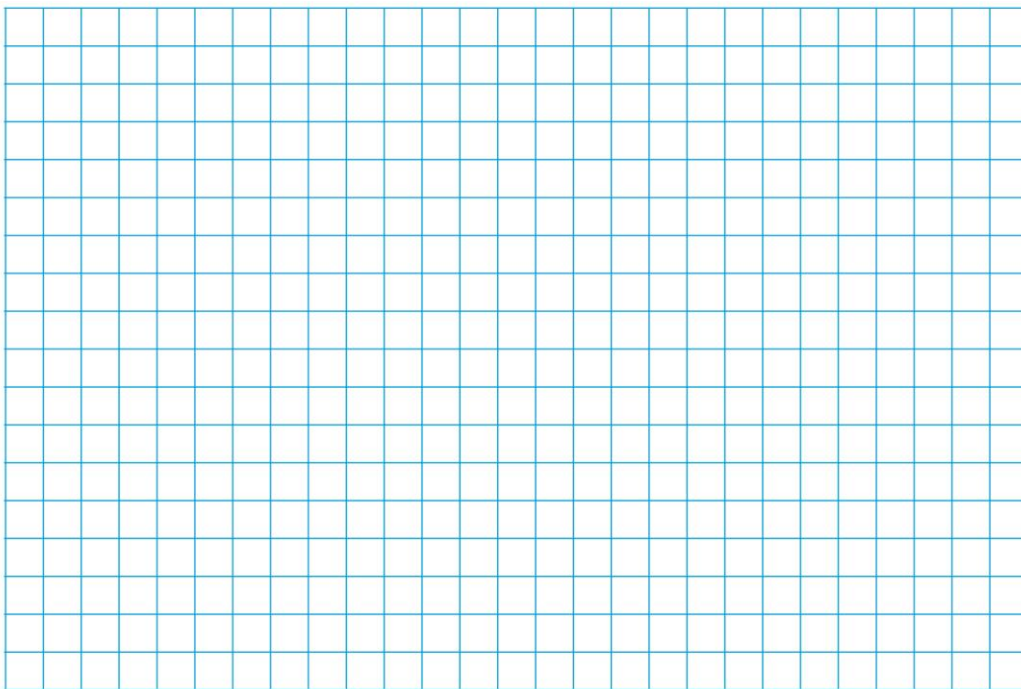
- 9 Elektronen i en väteatom kretsar runt atomkärnan i en bana som är $3 \cdot 10^{-7}$ mm lång. Vilken är elektronens hastighet, uttryckt i kilometer per sekund, om den gör $6 \cdot 10^{15}$ varv per sekund?

P B K



- 10 Ett flygplan flyger med hastigheten 900 km/h. Om man med en penna följer flygplanets väg på en karta i skala 1 : 50 000, med vilken hastighet rör sig då pennspetsen?

P B K



LEDTRÅDAR

- 4 Räkna först ut hur lång sträckan är i verkligheten.
- 6 Lös ekvationen $331 + 0,6t = 340$.
- 7 $1 \text{ mg} = 10^{-3} \text{ g} = 10^{-6} \text{ kg}$
- 8 Glöm inte att diametern ingår i omkretsen.

FACIT

- 1 15 km
- 2 a) 3 : 1, eftersom areaskalan är längdskalan i kvadrat.
b) 27 : 1 eftersom volymaskalan är längdskalan i kubik.
c) 270 cm^3
- 3 a) $x = 2,5$
b) $x = 40$
- 4 3,2 cm
- 5 19 och 76
($4x + x = 95$)
- 6 a) 349 m/s
b) 325 m/s
c) $15 \text{ }^\circ\text{C}$
($331 + 0,6t = 340$)
- 7 $2,4 \cdot 10^{11}$ gånger
- 8 103 m
- 9 1 800 km/s
($1,8 \cdot 10^3 \text{ km/s}$)
- 10 5 mm/s