

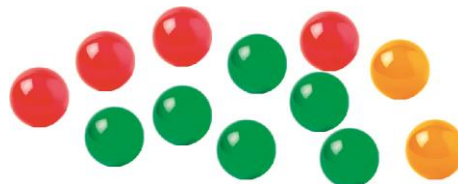
EFTER AVSNITT 3.6

Namn: _____

1 Vilken är proportionen mellan

a) antalet röda kulor och antalet gröna kulor?

b) antalet gröna kulor och antalet gula kulor?

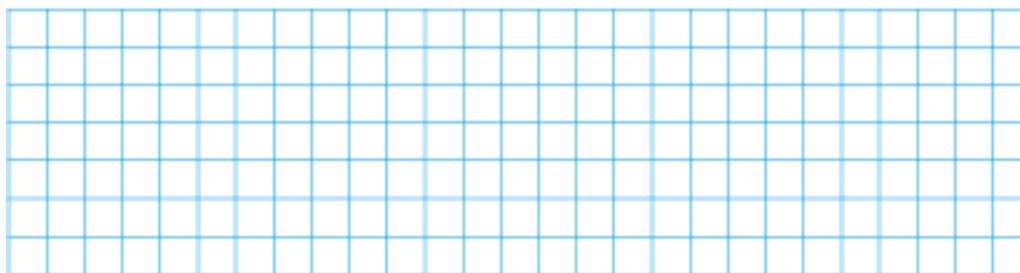


Svara i enklaste form.

B M

2 Två tal förhåller sig som 8 : 3. Differensen mellan talen är 75. Vilka är de två talen?
Lös uppgiften med en ekvation.

P B K

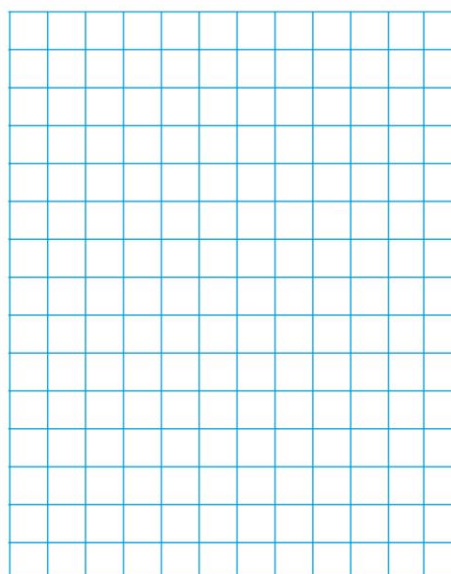
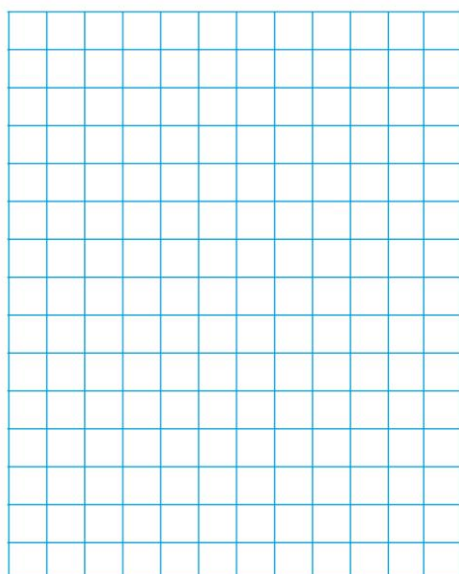


3 Lös ekvationssystemen med grafisk metod i a) och ersättningsmetoden i b).

B M K

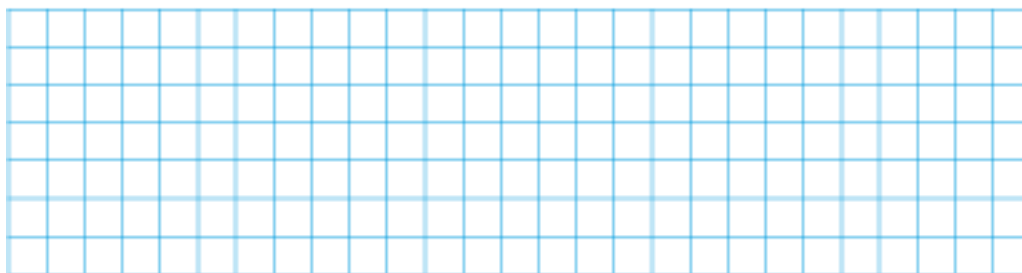
$$a) \begin{cases} y = x + 1 \\ y + 2x = 4 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} y = 2x - 1 \\ 6x - y = 13 \end{cases}$$



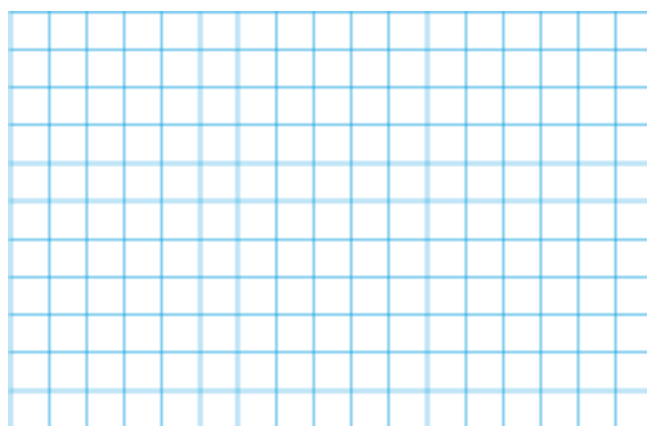
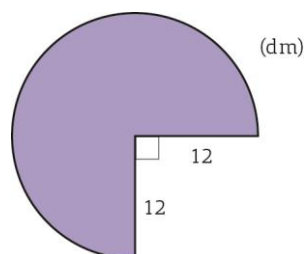
4 Vinklarna i en fyrhörning förhåller sig som 2 : 3 : 5 : 6. Hur stora är vinklarna?

P B K



5 Beräkna figurens omkrets och area. Avrunda till tiotal.

B M K

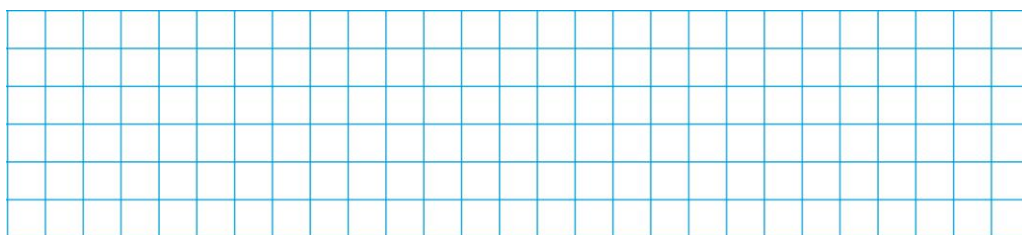


6 Uttrycket $5t^2$ beskriver hur många meter ett föremål faller på en viss tid om det inte finns något luftmotstånd. I uttrycket är t = tiden i sekunder.



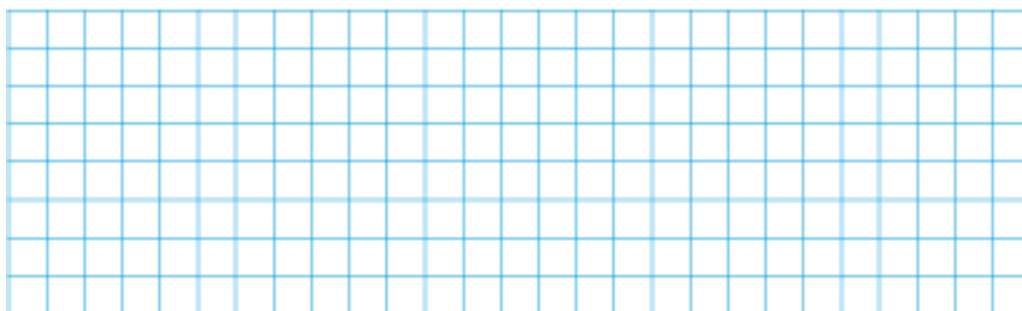
a) Hur långt faller ett föremål på 5 s?

M K



b) Hur långt faller ett föremål under den tionde sekunden? **L**

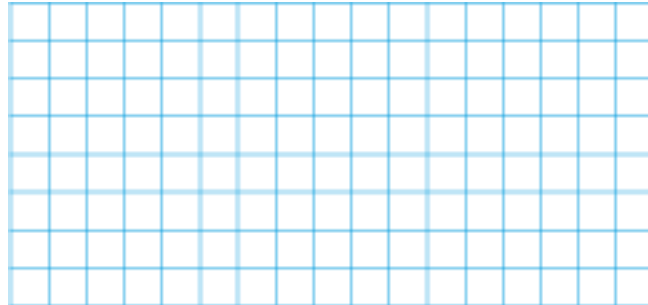
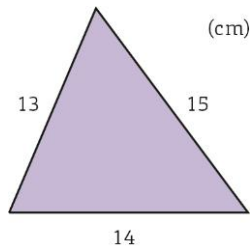
P K





- 7 En triangelns area A kan beräknas med formeln $A = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ där p är lika med halva omkretsen och a , b och c är längden av triangelns sidor. Hur stor area har den här triangeln?

P B K



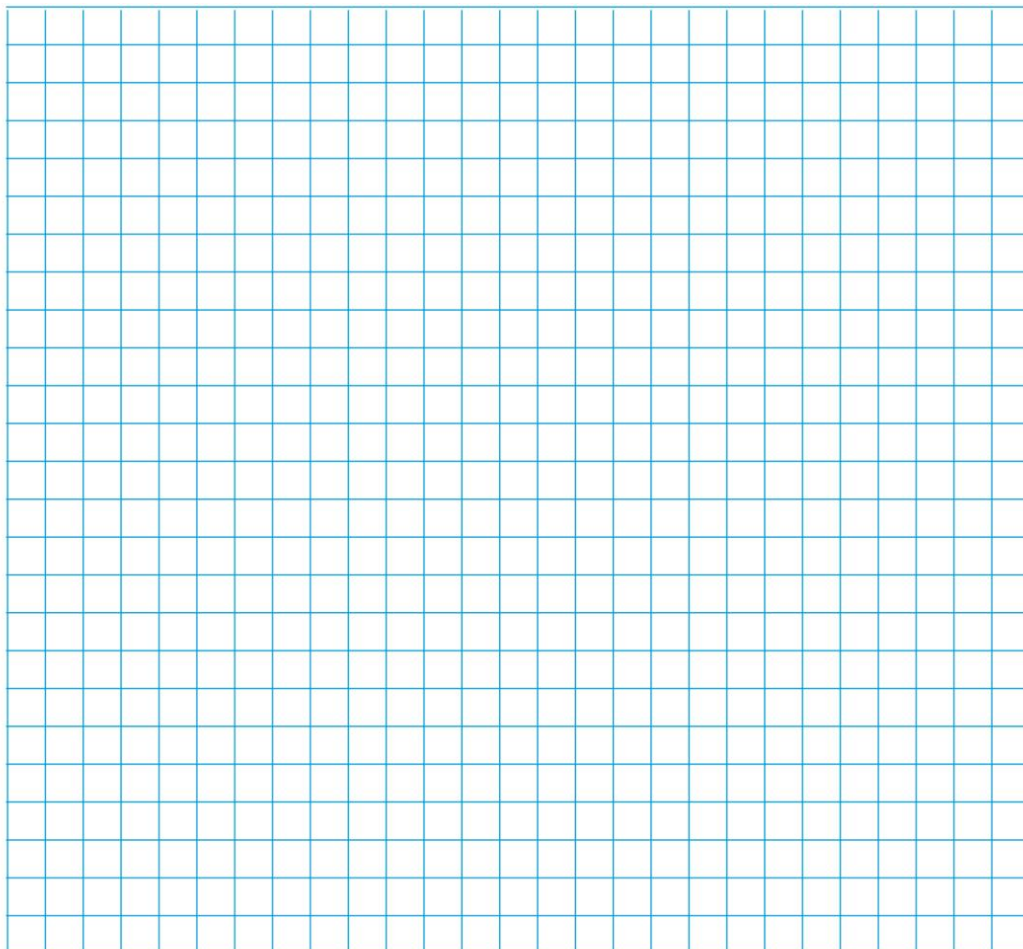
- 8 Rasmus har badat och ska nu tömma badkaret. Funktionen $y = -30x + 300$ visar hur mycket vatten som finns kvar i badkaret efter en viss tid. I funktionen är:
 y = antalet liter i badkaret
 x = antalet minuter sedan tömningen började

- a) Rita en graf som visar hur mängden vatten i badkaret ändras med tiden.
 b) Vad betyder 30 i funktionen?
 c) Hur många minuter dröjer det innan badkaret är tomt?

B M K

B

P K

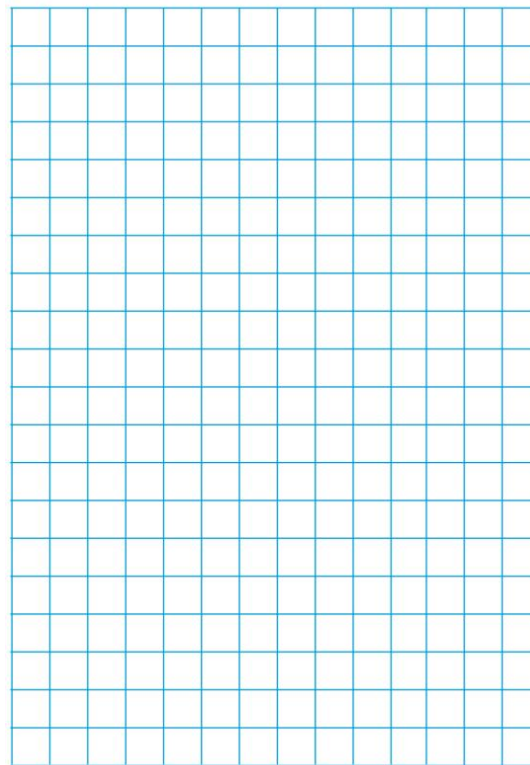
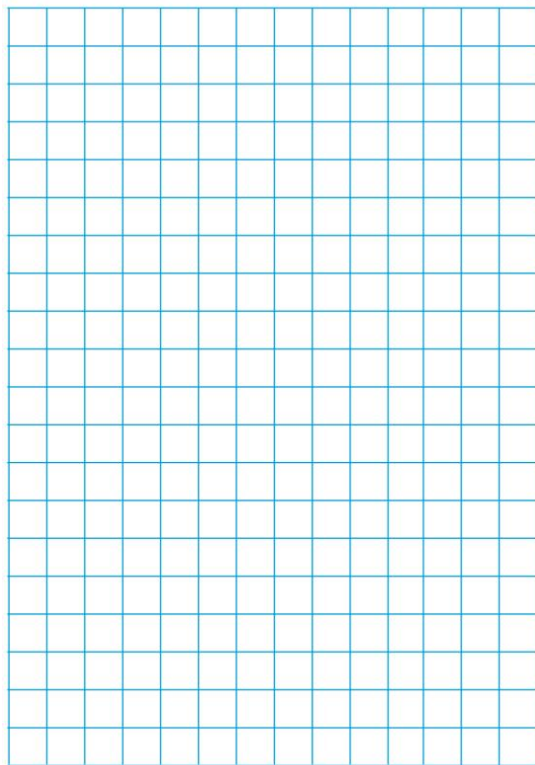


9 Lös ekvationerna.

M K

a) $12 - 4(x + 1) = 6(x - 2) + 5$

b) $5(3x - 1) - 4(1 - 2x) = 3(4x + 5) + 9$

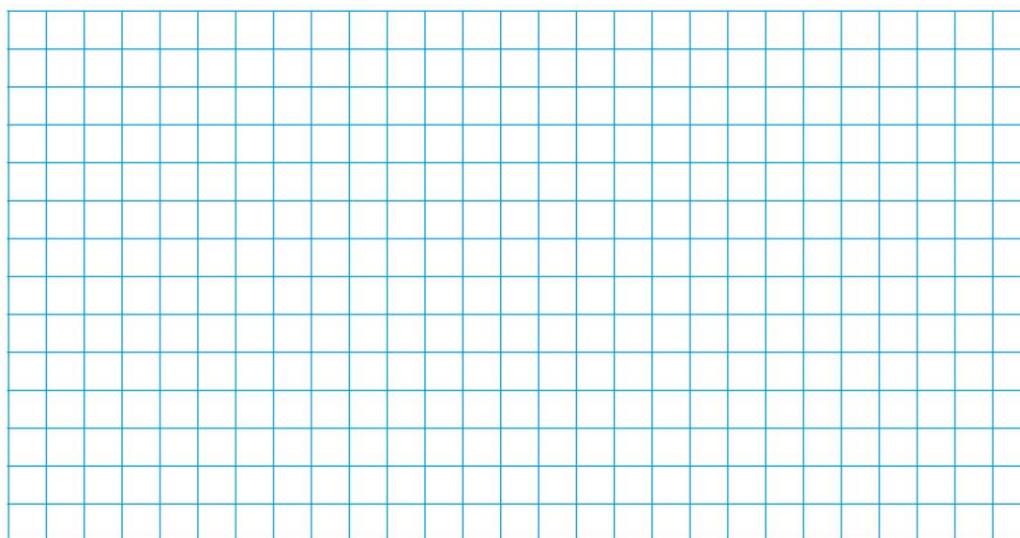


10 Vito går hemifrån till skolan. Han håller hastigheten 6 km/h. En halvtimme senare cyklar hans syster Olga samma väg. Olgas hastighet är 18 km/h.

P B K

a) Hur länge dröjer det innan Olga hinner ifatt Vito? **L**

b) Hur lång sträcka har Vito då hunnit?



LEDTRÅDAR

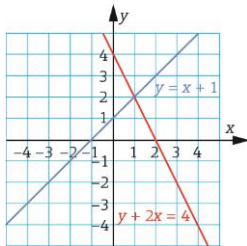
- 6 b) Räkna ut hur långt föremålet faller på 9 s och på 10 s.
- 10 a) Antag att det dröjer x h innan Olga hinner ifatt Vito.
Teckna uttryck för hur långt de båda kommit då.

FACIT

- 1 a) 2 : 3
b) 3 : 1

- 2 45 och 120
($8x - 3x = 75$)

- 3 a) $\begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \end{cases}$



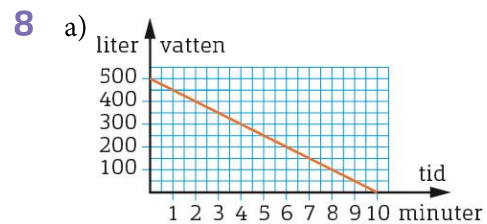
- b) $\begin{cases} x = 3 \\ y = 5 \end{cases}$

- 4 $45^\circ, 67,5^\circ, 112,5^\circ$ och 135°
($2x + 3x + 5x + 6x = 360$)

- 5 $O = 80$ dm
 $A = 340$ dm²

- 6 a) 125 m
b) 95 m

- 7 84 cm²



- b) Det rinner ut 30 liter per minut.
c) 10 min

- 9 a) $x = 1,5$
b) $x = 3$

- 10 a) 15 min
b) 4,5 km