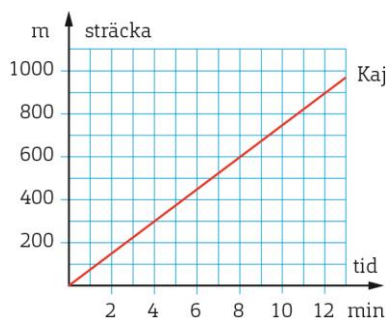


EFTER AVSNITT 2.5

Namn: _____

- 1** Mira tar en promenad till sin kusin Kaj. Grafen visar hur långt hon har kommit vid olika tidpunkter.

M



- a) Hur långt hinner Mira på 10 min? _____
- b) Hur långt hinner hon på 1 min? _____
- c) Hur lång tid tar promenaden? _____
- d) Räkna ut hur långt det är till Kaj. _____

- 2** Titta på grafen till uppgift 1.

- a) Teckna funktionen som visar hur sträckan i meter (y) beror av tiden i minuter (x).

B M

- b) Är funktionen en proportionalitet? Förklara hur du tänker.

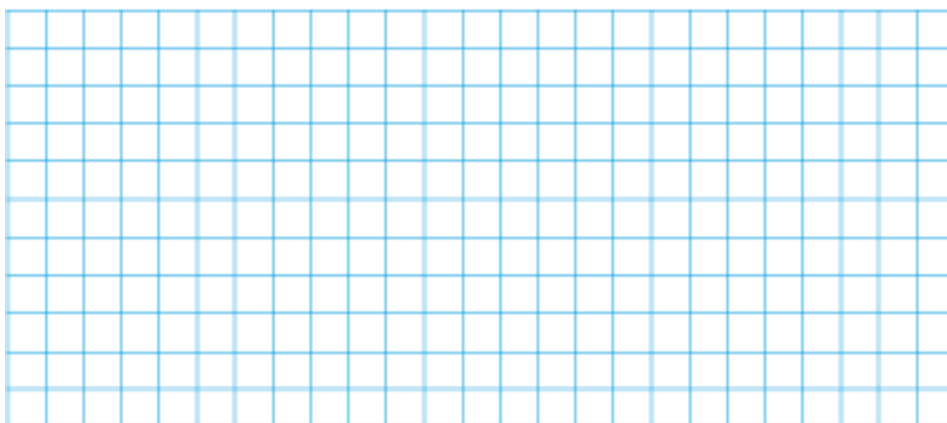
B R

3 I en bils bensintank finns 60 liter bensin. Bilen drar 0,8 liter bensin per mil.

a) Teckna funktionen som visar hur många liter bensin (y) som finns


kvar i tanken efter x mils körning. _____ B M

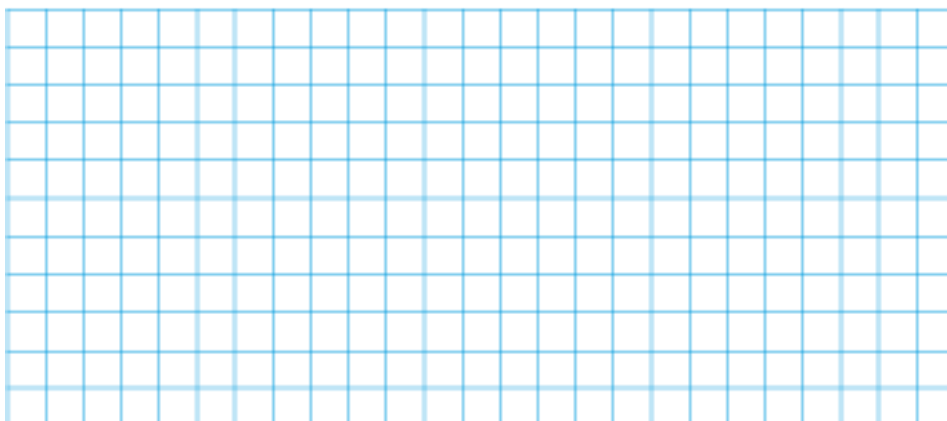
b) Hur långt räcker bensinen? P K



4 Vilka av linjerna nedan går genom punkten (20, 30)? Motivera ditt svar. **L** P R

A: $y = 1,5x$ B: $y = 3x - 20$ C: $y = 2x - 10$ D: $y = \frac{x}{5} + 40$

5  En låda har invändigt måtten 2 dm, 2 dm och 4 dm. Lådan innehåller klossar med måtten 2 cm, 2 cm och 4 cm. Hur många klossar ryms i lådan? **L** B M K

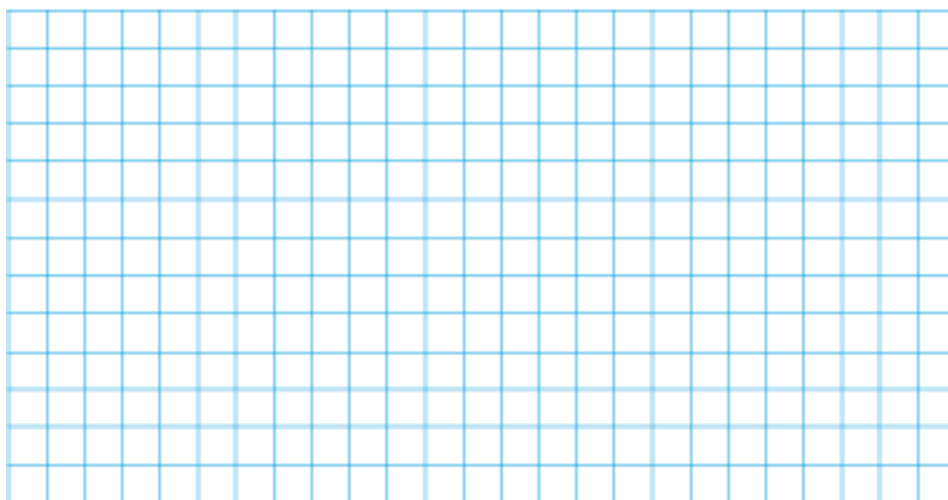


- 6** Om man håller hastigheten 60 km/h tar det 2 min 55 s att åka genom Muskötunneln.
Hur lång är tunneln? Avrunda till hundratal meter. **L**

B M K

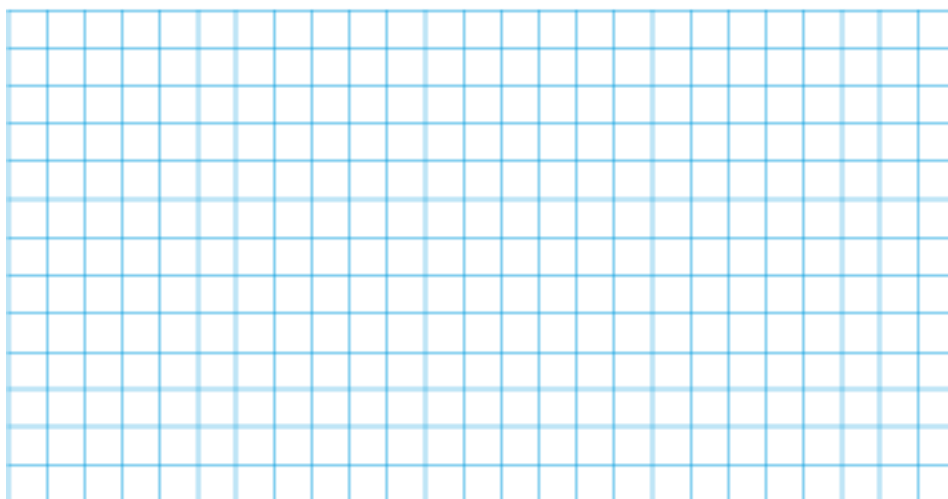



Muskötunneln byggdes 1964 och går delvis under Östersjön. Tunneln är 7,4 m bred och når som djupast 65 m under havet.



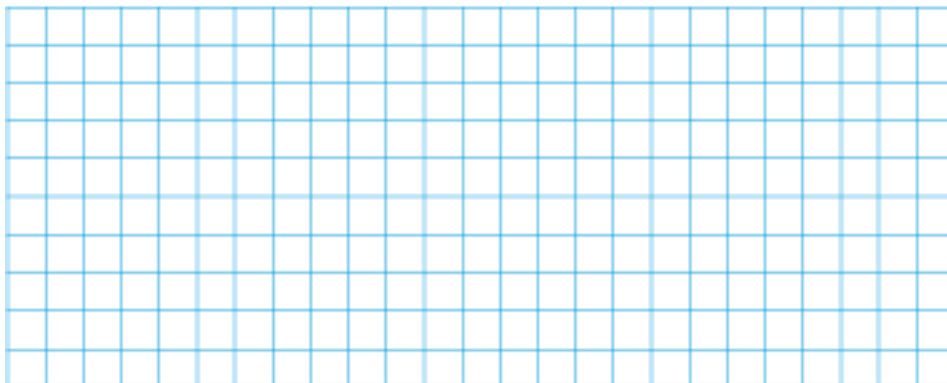
- 7** Hur många kubikmeter berg sprängdes bort vid bygget av tunneln? Räkna med att tunneln har formen av en halv cylinder med en halvcirkel som basyta. Avrunda till tiotusental kubikmeter.

P B K



- 8**  Stefano och Michael startar från Västerås 08.45 och åker mot Åre. Sträckan är 60 mil och de håller medelhastigheten 80 km/h när de kör. När är de framme om de tar en paus på 45 min?


B M K



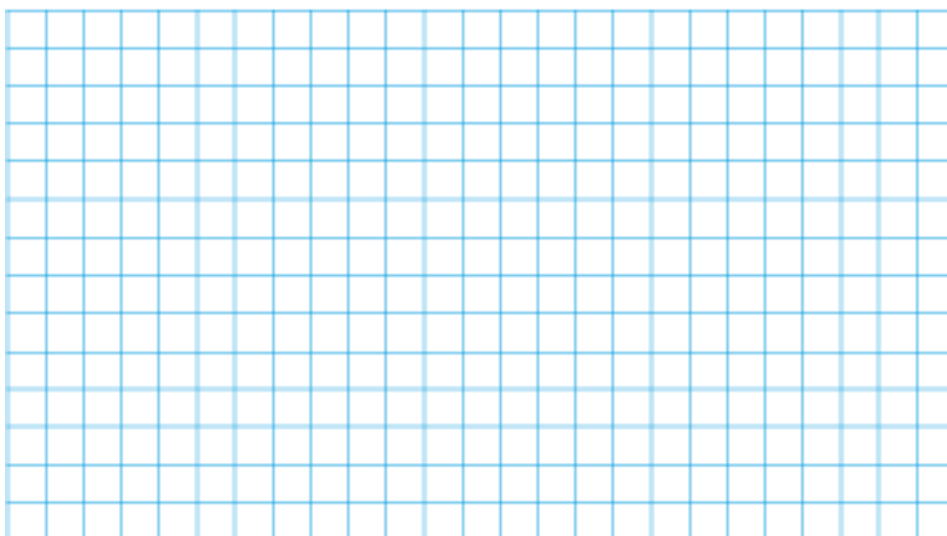
- 9** Talen är skrivna så att de bildar ett mönster.
På vilken rad finns talet 901?
Motivera ditt svar. **L**

Rad 1:	1
Rad 2:	2 3 4
Rad 3:	5 6 7 8 9

P R

- 10**  En piltavla har diametern 50 cm. Om man träffar den yttersta ringen får man 1 poäng, den näst yttersta 2 poäng och så vidare. Om man träffar den lilla cirkeln i mitten, vars diameter är 5 cm, får man 10 poäng. Alla tio ringarna har samma bredd. Hur många gånger så stor är arean av det område som ger 5 poäng än det område som ger 10 poäng? **L**

P B K



LEDTRÅDAR

- 4 Sätt in punktens koordinater i linjernas ekvationer och se om V.L. = H.L.
- 5 Skriv lådans mått i centimeter.
- 6 $60 \text{ km/h} = 60\,000 / 3\,600 \text{ m/s}$
- 9 Titta på talen i slutet av varje rad. Vad har de gemensamt?
- 10 Eftersom mittcirkeln har radien 2,5 cm är bredden på övriga cirklar $22,5 / 9 \text{ cm} = 2,5 \text{ cm}$.

FACIT

- 1 a) 750 m
b) 75 m
c) 13 min
d) 975 m
- 2 a) $y = 75x$
b) Ja, eftersom grafen är rät och börjar i origo.
- 3 a) $y = -0,8x + 60$ ($y = 60 - 0,8x$)
b) 75 mil
- 4 A och C
Om $x = 20$ och $y = 30$ sätts in i dessa ekvationer så är V.L. = H.L.
- 5 1 000 st
- 6 2 900 m
- 7 $60\,000 \text{ m}^3$
- 8 17.00
- 9 Det sista talet på varje rad är en så kallad jämn kvadrat.
Det sista talet på rad 30 är därför $30^2 = 900$.
Talet 901 är det första talet på rad 31.
- 10 11 gånger