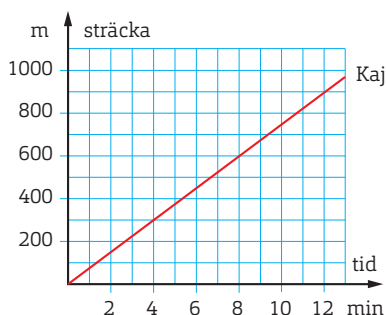


- 1 Mira tar en promenad till sin kusin Kaj.  
 Grafen visar hur långt hon har kommit vid olika tidpunkter. **M**
- Hur långt hinner Mira på 10 min?
  - Hur långt hinner hon på 1 min?
  - Hur lång tid tar promenaden?
  - Räkna ut hur långt det är till Kaj.



- 2 Titta på grafen till uppgift 1.
- Teckna funktionen som visar hur sträckan i meter ( $y$ ) beror av tiden i minuter ( $x$ ). **B M**
  - 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.
- Teckna funktionen som visar hur många liter bensin ( $y$ ) som finns kvar i tanken efter  $x$  mils körning. **B M**
  - 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**
- 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**

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



- 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 P R**
- |        |   |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|---|
| Rad 1: | 1 |   |   |   |   |
| Rad 2: | 2 | 3 | 4 |   |   |
| Rad 3: | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
- 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**