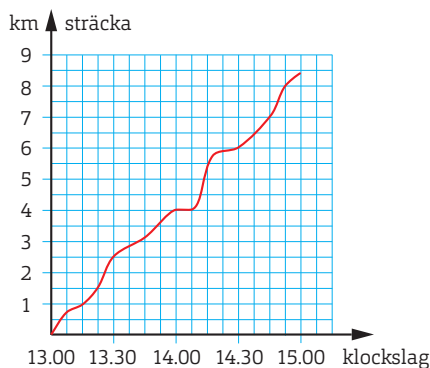


1 Daniel gick en promenad. Diagrammet visar hur långt han gått efter en viss tid.

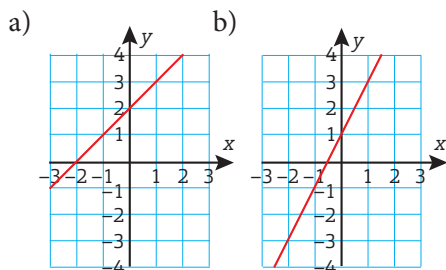
- Hur långt hade han gått efter en halvtimmes promenad? **M**
- När tog Daniel en liten paus? **M**
- Hur långt gick Daniel sammanlagt? **M**
- Beräkna medelhastigheten. **B M K**
- Vid vilket tillfälle under promenaden var hastigheten högst? Förklara hur du tänker. **P R**
- Är sträckan proportionell mot tiden? Förklara hur du tänker. **B R**



2 Lenas timlön höjdes med 3,5 %. Innan höjningen tjänade hon 160 kr per timme.

- Vilken är förändringsfaktorn? **B**
- Hur mycket tjänade Lena efter höjningen? **M K**

3 Vilka funktioner motsvaras av dessa grafer?



4 Vilken eller vilka av punkterna ligger på linjen  $y = 3x - 8$ ? Förklara hur du tänker. **L**

**P R**

A: (2, -2)      B: (5, 7)  
C: (11, 26)      D: (20, 52)

5 I en rektangel är längden 12 cm och bredden 5 cm. Längden ökas med 20 % och bredden minskar med 15 %. Med hur många procent ökar eller minskar arean? **L**

**P B K**

6 I triangeln  $ABC$  är vinkeln  $B$  dubbelt så stor som vinkeln  $A$ . Vinkeln  $C$  är  $15^\circ$  större än vinkeln  $B$ . Hur stora är triangelns vinklar? Lös uppgiften med en ekvation. **P B K**

7 Sveriges area är  $4,5 \cdot 10^5$  km<sup>2</sup>. Vatikanstaten i Rom har en miljon gånger mindre area. Hur stor area har Vatikanstaten? Svara i hektar (ha). **B M K**

$$1 \text{ ha} = 10\,000 \text{ m}^2$$

8 I en skål ligger 6 gröna och 4 röda kulor. Du tar upp två kulor utan återläggning. Hur stor är sannolikheten att det är en kula av varje färg? Svara i hela procent. **L**

**B M K**

9 Talen 378 553 987 328 066 128 554 och 482 675 329 021 563 multipliceras med varandra. Hur många siffror innehåller produkten? **L**

**P B K**

10 Ett cykelhjul har en varvräknare. Hjulets diameter är 70 cm. Vid ett tillfälle visade varvräknaren 220 varv per minut. Hur stor var hastigheten uttryckt i kilometer per timme? Avrunda till heltal. **L**

**P B K**