

© Högskoleverket

Delprov NOG 2004-10-23



Allgot.se



Skapa lektioner, planeringar och material på
Allgot.se - eller välj bland alla *tiotusentals*
färdiga dokument som andra lärare skapat.

1. Caroline hyrde en flyttbil och fick då betala en fast grundkostnad och en kostnad per körd mil. **Hur hög var grundkostnaden som Caroline fick betala?**

- (1) Caroline fick sammanlagt betala 260 kr för hyran av flyttbilen.
- (2) Om Caroline kört ytterligare 20 km, hade hennes totala hyreskostnad stigit med 30 kr.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
- B **i (2) men ej i (1)**
- C **i (1) tillsammans med (2)**
- D **i (1) och (2) var för sig**
- E **ej genom de båda påståendena**

2. Av besökarna på en teaterföreställning var 72 män och 60 procent var kvinnor. Inga barn besökte föreställningen. **Hur många män somnade under teaterbesöket?**

- (1) Fem procent av besökarna somnade. Av dessa var det hälften så många kvinnor som män.
- (2) 2,8 procent av kvinnorna somnade. Det var tre fler män än kvinnor som somnade.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
- B **i (2) men ej i (1)**
- C **i (1) tillsammans med (2)**
- D **i (1) och (2) var för sig**
- E **ej genom de båda påståendena**



3. I en rektangel ritas en diagonal. **Hur lång är diagonalen?**

- (1) Rektangelns bas är 8 cm.
- (2) Rektangelns omkrets är 28 cm.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
- B **i (2) men ej i (1)**
- C **i (1) tillsammans med (2)**
- D **i (1) och (2) var för sig**
- E **ej genom de båda påståendena**

4. En grupp bestående av 24 turister får en guidad tur på Drottningholms slott. **Hur många nationaliteter finns representerade i gruppen?**

- (1) I den ena halvan av gruppen finns 12 nationaliteter representerade.
- (2) En fjärdedel av den totala gruppen är svenskar och en fjärdedel är norrmän.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
- B **i (2) men ej i (1)**
- C **i (1) tillsammans med (2)**
- D **i (1) och (2) var för sig**
- E **ej genom de båda påståendena**



5. I två spargrisar, en rosa och en blå, har Johanna sammanlagt 322 kronor. I spargrisarna finns enbart valörerna 50 öre, 1 kr och 5 kr. I den rosa spargrisen, som innehåller 202 kronor, finns det tre gånger så många 50-öringar som i den blå. **Hur många 50-öringar finns det i den blå spargrisen?**

- (1) I den rosa spargrisen finns det 148 kronor i enkronor och femkronor.
 (2) I den blå spargrisen finns det lika många enkronor som femkronor och två fler 50-öringar än enkronor och femkronor tillsammans.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
 B **i (2) men ej i (1)**
 C **i (1) tillsammans med (2)**
 D **i (1) och (2) var för sig**
 E **ej genom de båda påståendena**

6. Olof har en ritning av en elektronikdetalj i skala 28:1. **Vilken längd skulle detaljen ha på en ritning i skala 8:1?**

- (1) På ritningen med skalan 28:1 är detaljen 70 mm.
 (2) Detaljen är 3,5 gånger så lång på en ritning i skala 28:1 som på en ritning i skala 8:1.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
 B **i (2) men ej i (1)**
 C **i (1) tillsammans med (2)**
 D **i (1) och (2) var för sig**
 E **ej genom de båda påståendena**



7. Pernilla skall byta ut en del av vattnet i sitt akvarium och tömmer därför ut en viss mängd vatten. **Hur många liter vatten tömmer hon ut?**

- (1) Akvariet rymmer 150 liter vatten och är innan vattenbytet till 80 procent fyllt med vatten.
- (2) Efter vattenbytet är akvariet till 90 procent fyllt med vatten.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E **ej genom de båda påståendena**

8. **Vilket är talet?**

- (1) 80 procent av $\frac{1}{8}$ motsvarar 10 procent av talet.
- (2) $\frac{1}{4}$ av talet gånger tre motsvarar 75 procent av talet.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E **ej genom de båda påståendena**



9. Gunnel har bråttom till sitt tåg, och hinner inte ta reda på från vilket spår tåget går. Hon väljer därför slumpmässigt ett spår. **Hur många spår finns det på järnvägstationen?**
- (1) Sannolikheten att hon går till fel spår är 0,8.
- (2) Sannolikheten att hon går till rätt spår är 0,2.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E **ej genom de båda påståendena**

10. Anders har ritat en triangel och en parallelogram. **Hur stor är triangelns bas?**
- (1) Båda figurerna har lika stor area.
- (2) Parallelogrammens bas är 8 cm.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E **ej genom de båda påståendena**



11. En sportaffär sålde under en månad röda och vita tröjor i storlekarna small och medium. Affären sålde 50 vita tröjor under månaden. **Hur stor andel av de sålda röda och vita tröjorna var i storlek small?**

- (1) Av de tröjor som såldes i storlek small var $\frac{1}{2}$ röda.
- (2) Av de tröjor som såldes i storlek medium var $\frac{1}{7}$ röda.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
- B **i (2) men ej i (1)**
- C **i (1) tillsammans med (2)**
- D **i (1) och (2) var för sig**
- E **ej genom de båda påståendena**

12. En fotbollsmatch har 9 852 åskådare. De som inte håller på hemmalaget håller på bortalaget. **Hur många åskådare håller på hemmalaget?**

- (1) De som håller på bortalaget är färre än de som håller på hemmalaget. Skillnaden i antal motsvarar $\frac{2}{3}$ av det totala antalet åskådare.
- (2) Det är fem gånger fler åskådare som håller på hemmalaget än som håller på bortalaget.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
- B **i (2) men ej i (1)**
- C **i (1) tillsammans med (2)**
- D **i (1) och (2) var för sig**
- E **ej genom de båda påståendena**



13. En torghandlare säljer apelsiner, bananer, äpplen och päron. **Vilken av dessa frukter säljer han mest av?**

- (1) Han säljer mer apelsiner, äpplen och päron tillsammans, än bananer. Han säljer minst av päronen.
- (2) Han säljer mer bananer än apelsiner och äpplen tillsammans. Han säljer mer apelsiner än päron.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
- B **i (2) men ej i (1)**
- C **i (1) tillsammans med (2)**
- D **i (1) och (2) var för sig**
- E **ej genom de båda påståendena**

14. För att visa förändring över tid används index. Ett företag lanserar en vara år 1990 (prisindex=100). År 1993 kostade varan 129 kronor. **Vad kostade varan år 1999?**

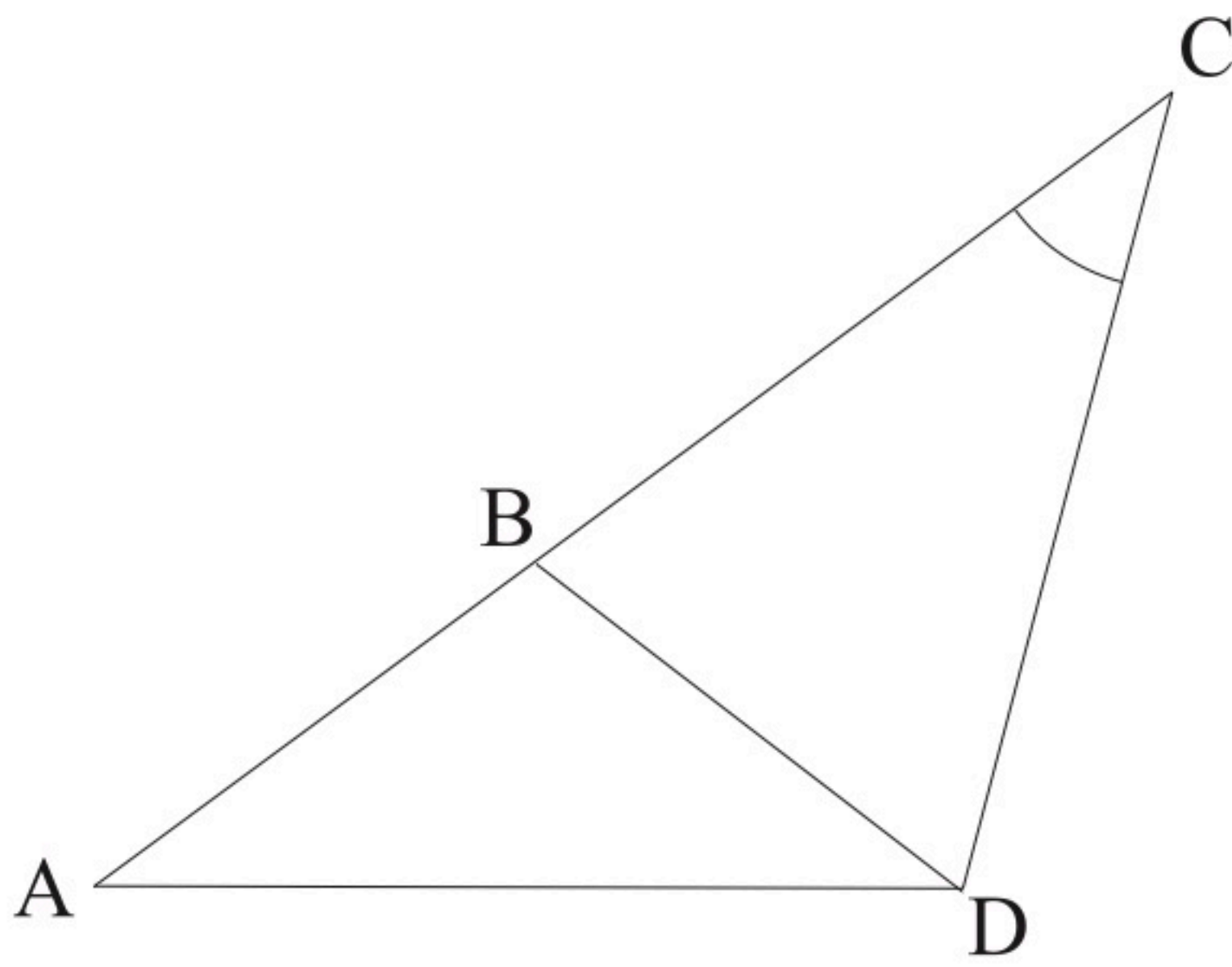
- (1) År 1993 var prisindex 115 och år 1999 kostade varan dubbelt så mycket som år 1990.
- (2) Prisindex för varan år 1999 var 85 enheter högre än år 1993.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
- B **i (2) men ej i (1)**
- C **i (1) tillsammans med (2)**
- D **i (1) och (2) var för sig**
- E **ej genom de båda påståendena**



15. Triangeln ACD är sammansatt av de två likbenta triangelarna ABD och BCD. Sidorna AB och BD respektive BC och CD är lika långa. **Bestäm vinkeln ACD.**



Figuren syftar endast till att illustrera problemet. Mätning i figuren ger ej information för lösningen.

- (1) Vinkeln ADB är 37° .
 (2) Vinkeln DBC är 74° .

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
 B **i (2) men ej i (1)**
 C **i (1) tillsammans med (2)**
 D **i (1) och (2) var för sig**
 E **ej genom de båda påståendena**

16. Fordon A och B kör samma sträcka. Fordon A kör sträckan på 1,0 h vilket är 10 min långsammare än fordon B. **Med vilken medelhastighet kör fordon B sträckan?**

- (1) Sträckan är 55 km.
 (2) Fordon B:s medelhastighet är 11 km/h högre än fordon A:s.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
 B **i (2) men ej i (1)**
 C **i (1) tillsammans med (2)**
 D **i (1) och (2) var för sig**
 E **ej genom de båda påståendena**



17. Inför en storhelg handlade familjen Pekkari i affären Storköp och i affären Närköp. **Hur mycket handlade familjen för i affären Närköp?**

- (1) I affären Storköp handlade familjen för en sjättedel av vad den handlade för i affären Närköp.
- (2) Familjen handlade för 1 845 kronor mer i den ena affären.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
- B **i (2) men ej i (1)**
- C **i (1) tillsammans med (2)**
- D **i (1) och (2) var för sig**
- E **ej genom de båda påståendena**

18. Fyra syskon, Adam, Bertil, Cecilia och David, har tillsammans en medelålder på 37 år. **Hur gammal är David?**

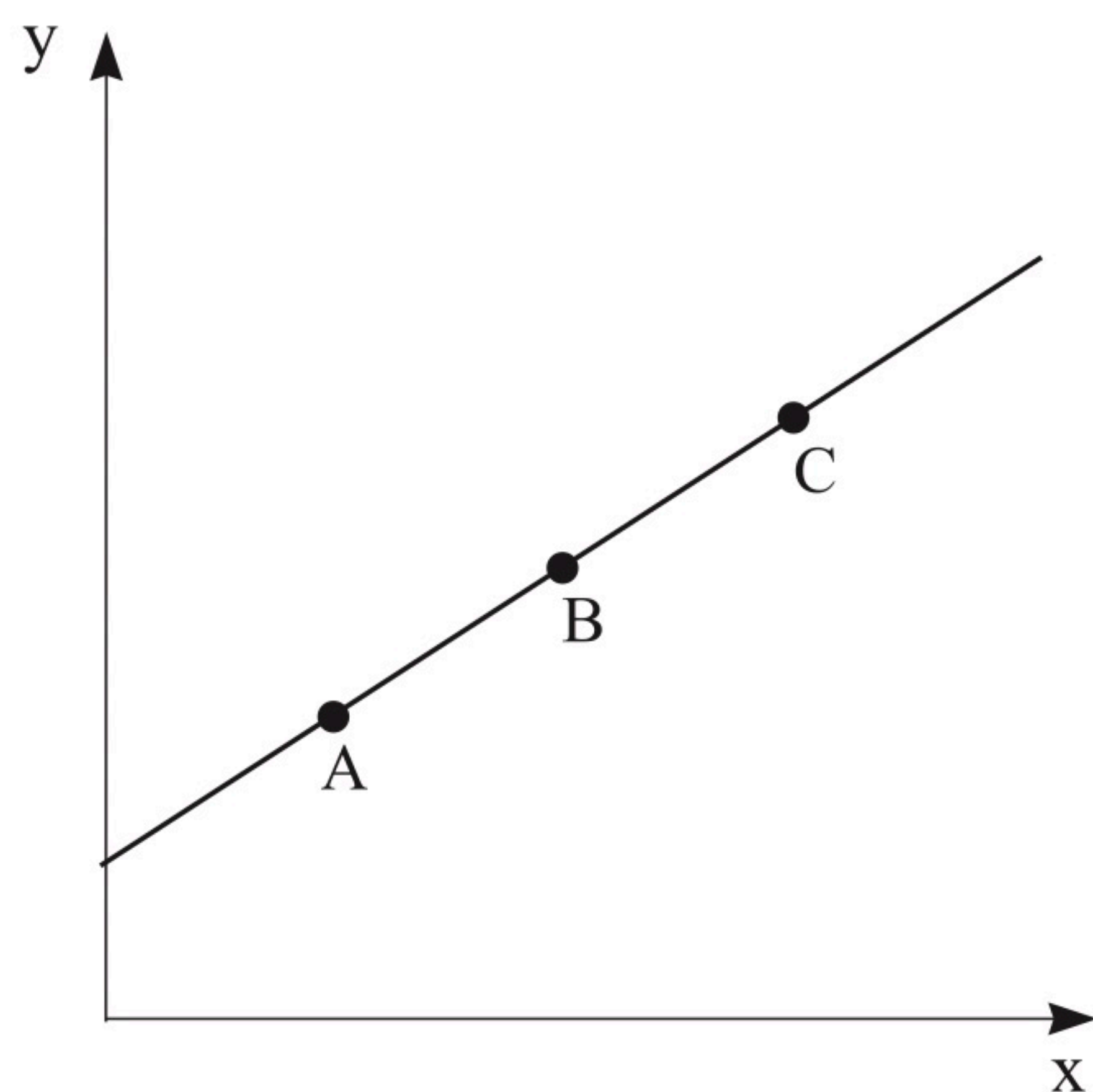
- (1) Medelåldern på syskonen utan David är 34 år.
- (2) Adam och Bertil är tvillingar och de är 16 år yngre än David.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
- B **i (2) men ej i (1)**
- C **i (1) tillsammans med (2)**
- D **i (1) och (2) var för sig**
- E **ej genom de båda påståendena**



19. En rät linjes ekvation kan skrivas $y = kx + m$, där k är riktningskoefficienten och m är konstantermen. Punkterna A, B och C ligger på linjen. **Bestäm linjens ekvation.**



Figuren syftar endast till att illustrera problemet. Mätning i figuren ger ej information för lösningen.

- (1) $k = 2/3$ och x-koordinaterna för A och B är 3 respektive 6.
 (2) Linjen skär y-axeln i punkten (0, 2) och punkten C har koordinaterna (9, 8).

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
 B **i (2) men ej i (1)**
 C **i (1) tillsammans med (2)**
 D **i (1) och (2) var för sig**
 E **ej genom de båda påståendena**

20. x , y och z är tre heltal, där $xyz > 0$. **Vilket tal är störst?**

- (1) $yz < 0$
 (2) $yx > 0$

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
 B **i (2) men ej i (1)**
 C **i (1) tillsammans med (2)**
 D **i (1) och (2) var för sig**
 E **ej genom de båda påståendena**



21. Ett stall har tre boxar med en häst i varje box. Det finns en ponny, en islandshäst och en fjordhäst, varav en är brun, en svart och en vit. Islandshästen står i den mittersta boxen. **Vilken färg har fjordhästen?**

- (1) Ponnyn är brun och står intill den svarta hästen.
- (2) Det finns ingen häst till höger om fjordhästen. Den svarta hästen står till vänster om den vita. Den vita hästen är inte en islandshäst.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
- B **i (2) men ej i (1)**
- C **i (1) tillsammans med (2)**
- D **i (1) och (2) var för sig**
- E **ej genom de båda påståendena**

22. Bengt, Ture och Sven spelar ett spel i flera omgångar där varje omgång resulterar i att en av dem vinner. **Vem vinner flest omgångar?**

- (1) I de fall då Bengt inte vinner, vinner Sven till 70 procent.
- (2) I de fall då Sven inte vinner, vinner Ture oftast.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A **i (1) men ej i (2)**
- B **i (2) men ej i (1)**
- C **i (1) tillsammans med (2)**
- D **i (1) och (2) var för sig**
- E **ej genom de båda påståendena**

