

1. För barn som är syn- eller hörselskadade finns särskilda specialskolor. År 1988 gick sammanlagt 659 barn i sådana specialskolor. **Hur många av dessa barn gick i skolor för synskadade?**

- (1) Det var 567 fler barn som gick i specialskola för hörselskadade än för synskadade.
(2) Av barnen i dessa specialskolor gick 93 procent i skola för hörselskadade.

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. En tom flaska väger 1,5 hg. **Hur mycket väger flaskan sedan den fyllts med 8 dl terpentin?**

- (1) Flaskan rymmer 1 200 cl.
(2) 1 ml terpentin väger 840 mg.

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. En motorcykelförare lämnar klockan 08.13 stad A och kör mot stad B med konstant hastighet. **När anländer motorcykelföraren till stad B?**

- (1) Klockan 09.36 har motorcykelföraren hunnit halvvägs till stad B.
(2) Motorcykelföraren håller hastigheten 75 km/h mellan städerna A och B.

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. På ena sidan av en gata står 5 hus med numren 1, 3, 5, 7 och 9. **Vad heter familjerna som bor i respektive hus?**

- (1) Carlsson har det högsta husnumret och Johansson bor någonstans mellan Andersson och Malmberg.
(2) Andersson har lägre husnummer än Malmberg, och Svensson har högre än Andersson.

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. A och B är två givna positiva heltal. **Vilka är talen?**

(1) Fem A är lika med tre B.

(2) A är sex tiondelar av B.

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. I en påse fanns det totalt 90 stycken stora och små enfärgade kulor. Kulorna var antingen blå eller vita. **Hur många små blå kulor fanns det i påsen?**

(1) $\frac{1}{5}$ av de stora kulorna var blå och $\frac{1}{3}$ av de små kulorna var vita.

(2) 24 st av de stora kulorna var vita.

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. En affärskedja räknar med att öka sin omsättning med 7,5 procent årligen. Första året blev ökningen bara 4,3 procent. **Med hur många procent måste omsättningen öka under det tredje året, för att ökningen ska bli den förväntade?**

- (1) Under det andra året var ökningen 8,4 procent.
(2) Under det andra året ökade omsättningen med 10 miljoner kronor.

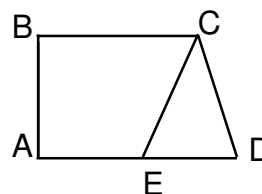
Tillräcklig information för lösningen erhålls

- 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. Figuren ABCD är en fyrhörning. Vinklarna ABC och EAB är räta. **Hur stor är vinkeln CDE?**

- (1) Vinkeln BCD är 130° .
(2) Sträckorna BC och AD är parallella.

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**

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

9. År 1983 fick svenska staten in 10,5 miljarder kronor genom skatt på alkoholförsäljning. **Hur mycket betalades i genomsnitt i skatt på varje liter statlig försåld sprit?**

- (1) År 1983 var hälften av den summa staten fick in genom alkoholförsäljning skatt på statlig försåld sprit.
- (2) Den statligt försålda spriten uppgick år 1983 till 48 miljoner liter.

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. Familjen Andersson har tio barn. Barnen har fötts med två års mellanrum. **Hur gammalt är det näst äldsta barnet?**

- (1) Det näst äldsta barnet är 16 år äldre än det yngsta barnet.
- (2) Barnens sammanlagda ålder är 100 år.

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 melon innehåller 90 procent vatten. En liter vatten väger 1 kg. **Vad väger melonen sedan den legat och torkat i 3 veckor?**

- (1) Efter 3 veckor har vattenhalten sjunkit till 75 procent.
(2) Det som inte är vatten i melonen väger lika mycket före som efter torkningen.

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 tändsticksask har sex sidor varav två är försedda med plån. **Om man kastar tändsticksasken vilken är då sannolikheten för att asken ska hamna med plånet upp?**

- (1) Det är 5 gånger större chans att framsidan eller baksidan kommer upp, än att ett av plånen gör det. Det är 1,5 gånger större chans att ett plån kommer upp än att en kortsida gör det.
(2) Sannolikheten för att asken inte ska hamna med ett plån upp är 0,85.

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. Vid en fisketur fick Kalle fem gäddor som tillsammans vägde 6,6 kg. **Hur många gäddor vägde över 1 kg?**

- (1) De två tyngsta gäddorna vägde tillsammans 4 kg. De övriga gäddorna vägde antingen 0,7 kg eller 1,2 kg.
- (2) Antalet gäddor som vägde mer än 1 kg var större än antalet som vägde 1 kg eller mindre.

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. I en behållare av bly finns det ett radioaktivt ämne vars vikt reduceras lika mycket varje tidsenhet. **Hur mycket vägde det radioaktiva ämnet när det placerades i behållaren?**

- (1) Efter 6 månader i behållaren hade det radioaktiva ämnet minskat med $\frac{1}{3}$.
- (2) Efter 8 månader i behållaren vägde det radioaktiva ämnet 12,7 kg.

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. Indextal används för att visa förändring över tid. Antalet bemannade fyrar i Sverige minskade mellan åren 1968 och 1973. **Hur många fyrar var bemannade år 1968?**

- (1) Med år 1966 som basår (index=100) sjönk indextalet, för antalet bemannade fyrar, med 30,2 enheter mellan åren 1968 och 1973.
- (2) Mellan åren 1968 och 1973 drogs 26 bemannade fyrar in.

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. A och B är två heltal större än noll. $Y = 2^{B-A} \cdot 10^{A-B}$. **Bestäm värdet på Y.**

- (1) $A = B$
- (2) $A = B = 5$

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. I en klass är 60 procent av eleverna pojkar. **Vilken medelålder har klassens elever?**

- (1) I klassen är det 30 elever.
- (2) Flickorna är i genomsnitt 0,2 år äldre än pojkarna.

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. En vara prisändrades två gånger under en och samma månad. **Hur stor var den procentuella förändringen av det ursprungliga priset på varan under månaden?**

- (1) Priset höjdes först med 20 procent för att sedan under samma månad sänkas med 30 procent.
- (2) Varans ursprungliga pris var 1 200 kr. Efter den andra prisändringen under månaden blev det slutliga priset 1 008 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**

19. **Hur stor andel av stiftets präster är kvinnor?**

- (1) Det finns 9 gånger så många manliga som kvinnliga präster.
- (2) Det finns 18 fler manliga än kvinnliga präster.

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. För att styrelsen ska vara beslutsamässig kräver stadgarna i en förening att minst 2/3 av ledamöterna är närvarande. **Hur många ledamöter har styrelsen?**

- (1) Vid styrelsens höstmöte var 5 ledamöter frånvarande.
- (2) Vid styrelsens höstmöte var 68,75 procent av ledamöterna närvarande.

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 heltal består av tre siffror. **Vilket är detta heltal?**

- (1) Hundratalssiffran är dubbelt så stor som entalssiffran.
- (2) Tiootalssiffran utgör medelvärde av hundratalssiffran och entalssiffran.

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. K är en kvadrat och C är en cirkel. **Rymmer kvadraten i cirkeln?**

- (1) Kvadratens sida gånger 2 är lika med cirkelns diameter.
- (2) Cirkelns radie är 12 cm och kvadratens sida är 58,4 cm kortare än cirkelns omkrets.

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**