

Högskoleprovet

©

DELPROV 2: NOG

Anvisningar

Varje uppgift innehåller en fråga markerad med fet stil. Uppgiften kan även innehålla viss information. Därefter följer två påståenden, (1) och (2), som också innehåller information. Din uppgift är att avgöra hur mycket information, utöver den som anges i inledningen, som behövs för att besvara frågan. Prova de olika svarsförslagen noggrant innan du besvarar frågan.

Svarsförslagens innebörd

A i (1) men ej i (2) =	Den information som ges i (1) är tillräcklig. Enbart informationen i (2) räcker inte till.
B i (2) men ej i (1) =	Den information som ges i (2) är tillräcklig. Enbart informationen i (1) räcker inte till.
C i (1) tillsammans med (2) =	För att få tillräcklig information <i>måste</i> man använda både påstående (1) och (2). Enbart (1) eller enbart (2) ger ej tillräcklig information.
D i (1) och (2) var för sig =	Antingen (1) eller (2) kan användas, eftersom båda var för sig innehåller tillräckligt mycket information.
E ej genom de båda påståendena =	Inte ens genom att utnyttja både (1) och (2) kan man få tillräcklig information.

Övningsexempel

DE är mittpunktsnormal till AB, d v s delar AB i två lika stora delar. **Hur stor är vinkeln ACB?**

(1) Vinkeln BAC är 52°

(2) Vinkeln ADE är 38°

Tillräcklig information för lösningen erhålls

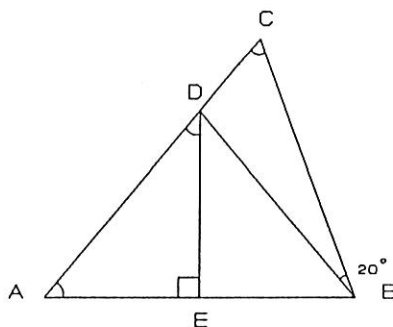
A i (1) men ej i (2)

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



Eftersom vinkelsumman i en triangel är 180° räcker informationen i påstående (1) för att besvara frågan. Informationen i påstående (2) är också tillräcklig. Eftersom båda påståendena var för sig innehåller tillräcklig information är svarsförslag **D** rätt.

Alla svar ska föras in i svarshäftet. Det ska ske **inom** provtiden.

MARKERA TYDLIGT!

Om du inte kan lösa en uppgift, bör du ändå alltid markera det svarsförslag som verkar mest rimligt.

Du får inget avdrag om du svarar fel.

På nästa sida börjar provet som innehåller **20 uppgifter**.

PROVTID: 45 minuter

BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

1. Elsa vattnade tre av sina blommor med en vattenkanna. Blomvattningen påbörjades med helt fylld kanna och blommorna vattnades i en viss ordning. **Hur många liter vatten rymde vattenkannan?**

- (1) För att vattna den första och den andra blomman åtgick sammanlagt 1 liter vatten. Efter detta återstod 50 procent av vattnet i kannan.
- (2) Efter att ha vattnat de två första blommorna förbrukade Elsa ytterligare 0,4 liter vatten för att vattna den tredje blomman. Efter detta återstod 30 procent av vattnet i kannan.

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. **Hur många mynt innehåller lådan?**

- (1) För att antalet mynt i lådan ska minska till $\frac{2}{3}$ måste man ta bort vart tredje mynt.
- (2) För att antalet mynt i lådan ska fördubblas måste man lägga till 12 mynt.

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 lotterivinst skulle delas lika mellan lottägarna, som vardera hade en andel. Man hade kommit överens om att avrunda utdelningen på respektive andel nedåt till närmaste hundratal kronor och ge överskottet till den av lottägarna som köpt lotten. **Hur stor var den totala vinstsumman?**

- (1) Den som köpte lotten fick 6800 kronor.
- (2) 13 personer delade på vinsten.

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. Summan av fyra tal är 32. Vilket är det minsta talet?

- (1) Sedan man räknat bort det största talet, är summan av de övriga talen 17.
- (2) Sedan man räknat bort det minsta talet, är det största talet lika med summan av de övriga två talen.

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. Andersson och Bengtsson körde samma vägsträcka men med olika medelhastigheter. Bengtsson avverkade sträckan på 2 timmar med en medelhastighet som var 10 km/h högre än Anderssons. Hur lång var sträckan?

- (1) Andersson avverkade sträckan på 2 timmar och 30 minuter.
- (2) Bengtssons åktid var 30 minuter kortare än Anderssons.

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. Hur många gram guld innehåller en 18 karats guldring?

- (1) 1 karat = $1/24$ av vikten.
- (2) 25 procent av ringens vikt utgörs av koppar och silver.

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 familj avsatte $\frac{3}{4}$ av månadsinkomsten till hushållskassan och återstoden sparades. **Hur stor del av familjens inkomst användes till mat?**

- (1) Av familjens hushållskassa gick $\frac{1}{3}$ till bostadskostnader.
 (2) $\frac{2}{3}$ av familjens hushållskassa gick till mat.

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. Anja har ett parti varpgarn. Av detta kan hon göra en varp med olika vävbredd. Vävens bredd blir exakt densamma som varpens bredd. **Hur lång blir väven om hon gör den 90 cm bred?**

- (1) Om hon gör väven 100 cm bred, räcker garnpartiet till 18 m väv.
 (2) Om hon gör väven 120 cm bred, räcker garnpartiet till 15 m väv.

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. Under 1982 inträffade 134 753 arbetsskador i Sverige. Flest arbetsskador inträffade inom skogsbruket och inom gruvnäringen. **Vilken var den kroppsdel som oftast skadades?**

- (1) Fotskador var den näst vanligaste skadan följd av ryggskador och därefter skador på händer.
 (2) Ryggskador var ovanligare än fingerskador men vanligare än skador på händer.

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. Efter en löneförhandling höjdes timlönen. **Hur stor var den procentuella ökningen?**

- (1) Det indextal som svarar mot timlönen steg från 322 till 343.
- (2) Timlönen steg från 64,40 kr till 68,60 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

11. **Hur många pensionärer bodde i kommunen?**

- (1) 24 procent av kommunens invånare var pensionärer. Av dessa var 14 500 män.
- (2) Av kommunens manliga pensionärer hade 8 600 en maka som också var pensionär.

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. Av den totala energianvändningen till ett hushåll går $\frac{3}{5}$ till uppvärmning och $\frac{1}{5}$ till varmvatten. **Hur stor andel av den totala energianvändningen går till matförvaring?**

- (1) $\frac{1}{5}$ av den totala energianvändningen går till matförvaring, till tvätt och torkning samt till övrig energiförbrukning.
- (2) Det går lika mycket energi till matförvaring som till tvätt och torkning. Det går lika mycket energi till tvätt och torkning som till övrig energiförbrukning.

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. I en klockstapel finns tre klockor av olika storlek. Varje klocka slår ett konstant antal slag per minut. På tre minuter slår de tre klockorna tillsammans 141 slag. **Hur många slag slår var och en på en minut?**

- (1) Den minsta klockan slår 5 slag mer per minut än den näst största klockan.
 (2) Den största klockan slår 8 slag mindre per minut än den minsta klockan.

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 burk finns likadana enfärgade kulor av samma storlek i fyra färger. **Vilken är sannolikheten för att få en vit kula om man blundar och tar en kula på måfå?**

- (1) I burken finns tillsammans lika många blå och röda kulor som svarta och vita kulor.
 (2) Det finns olika antal kulor av varje färg. De svarta kulorna är störst till antalet och de vita är minst till antalet.

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. Den 1 juli höjde en affär priset på en förpackning sockor med 10 procent. Vid ett priserbjudande tre månader senare lämnade affären 20 procents rabatt på samma sockor. **Hur mycket kostade sockorna före höjningen den 1 juli?**

- (1) Sedan affären lämnat rabatt var sockorna 3 kr billigare än före den 1 juli.
 (2) Sedan affären lämnat rabatt var priset på sockorna 12 procent lägre än före den 1 juli.

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. ABC är en likbent triangel. **Hur stora är triangelns vinklar?**

- (1) Basvinklarna är lika stora.
- (2) Toppvinkeln är 3 ggr så stor som var och en av basvinklarna.

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. Potatismos i pulverform såldes i fyra affärer. **Vad kostade potatismoset per portion i den affär som hade det högsta priset?**

- (1) Skillnaden mellan högsta och lägsta pris per portion var 0,30 kr.
- (2) Medelpriset per portion var 2,50 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

18. Antalet vigslar i Sverige ökade med 146 procent från år 1988 till år 1989. **Hur många personer gifte sig under år 1989 om man förutsätter att ingen person gifte sig mer än en gång?**

- (1) År 1989 förrättades 64 690 fler vigslar än året innan.
- (2) Det var 129 380 färre personer som gifte sig år 1988 än år 1989.

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. När alla barn var närvarande på en förskola fanns det dubbelt så många pojkar som flickor. Hur många pojkar respektive flickor fanns det totalt på förskolan?

- (1) En dag när en pojke och två flickor var frånvarande fanns det 3 gånger så många pojkar som flickor på förskolan.
- (2) När alla barn var närvarande fanns det 15 barn på förskolan.

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. Ur en vanlig kortlek, där hjärter och ruter är röda kort och spader och klöver svarta kort, drogs sex kort. Hur många kort var svarta?

- (1) Bland de dragna korten fanns spader, klöver och hjärter, men inga ruter. Mer än hälften av de dragna korten var spader.
- (2) Mindre än hälften av de dragna korten var hjärter och klöver.

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

PROVET ÄR SLUT. OM DU HAR TID ÖVER, GÅ TILLBAKA OCH KONTROLLERA DINA SVAR.

Det sammanlagda antalet arbetarrörelsesånger i Socialistisk sångbok och Tidens sångbok samt totalt antal sånger 1893-1974.		
Upplaga	Antal arbetarrörelsesånger	Totala antalet sånger
1893	21	21
1907	26	26
1919	26	47
1927	41	75
1934	40	75
1942	36	95
1952	38	122
1963	25	152
1974	45	123

Källa: Bohman, S. Arbetarkultur och kultiverade arbetare. En studie av arbetarrörelsens musik. Nordiska museets Handlingar 103. Stockholm, 1985, s 102 f.

7. Vilket år avses?

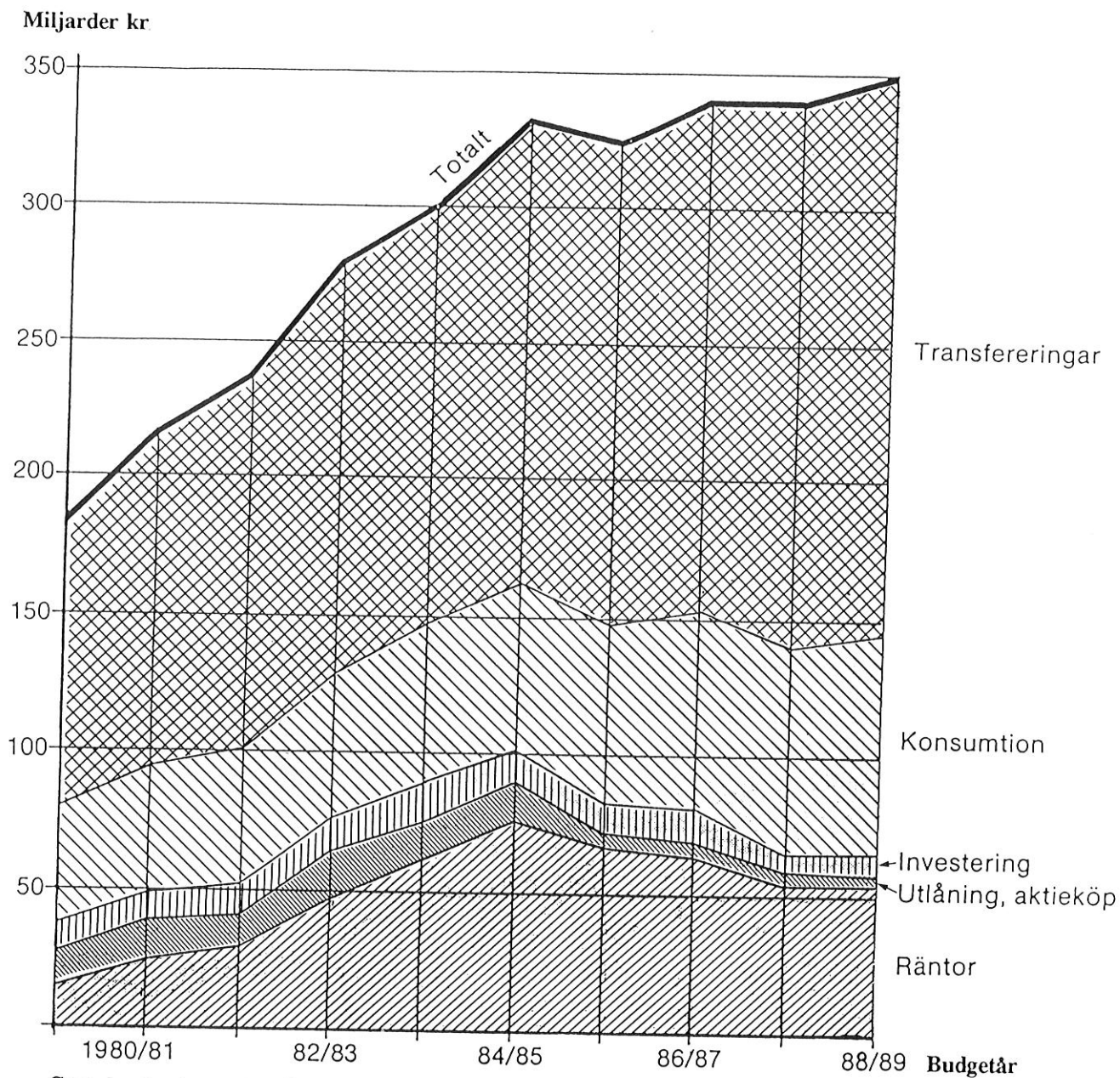
Ungefär två tredjedelar av arbetarrörelsesångerna i Socialistisk sångbok och Tidens sångbok hade detta år kampmålet "Frihet och välstånd i allmänhet", och det var också det år som antalet sånger med "Ungdomen" som huvudsakligt kampsämbete var störst.

- A 1927
- B 1934
- C 1942
- D 1952
- E 1963

8. Vilket kampsämbete respektive kampmål var vanligast när samtliga sånger i Socialistisk sångbok och Tidens sångbok var arbetarrörelsesånger?

- A Arbetare, inklusive arbetarungdom, respektive frihet från överklass
- B Arbetare, inklusive arbetarungdom, respektive frihet och välstånd i allmänhet
- C Folk i allmänhet, inklusive ungdom i allmänhet, respektive frihet från överklass
- D Folk i allmänhet, inklusive ungdom i allmänhet, respektive frihet och välstånd i allmänhet
- E Folk i allmänhet, inklusive ungdom i allmänhet, respektive fred och internationell solidaritet

STATSBUDGETENS UTGIFTER

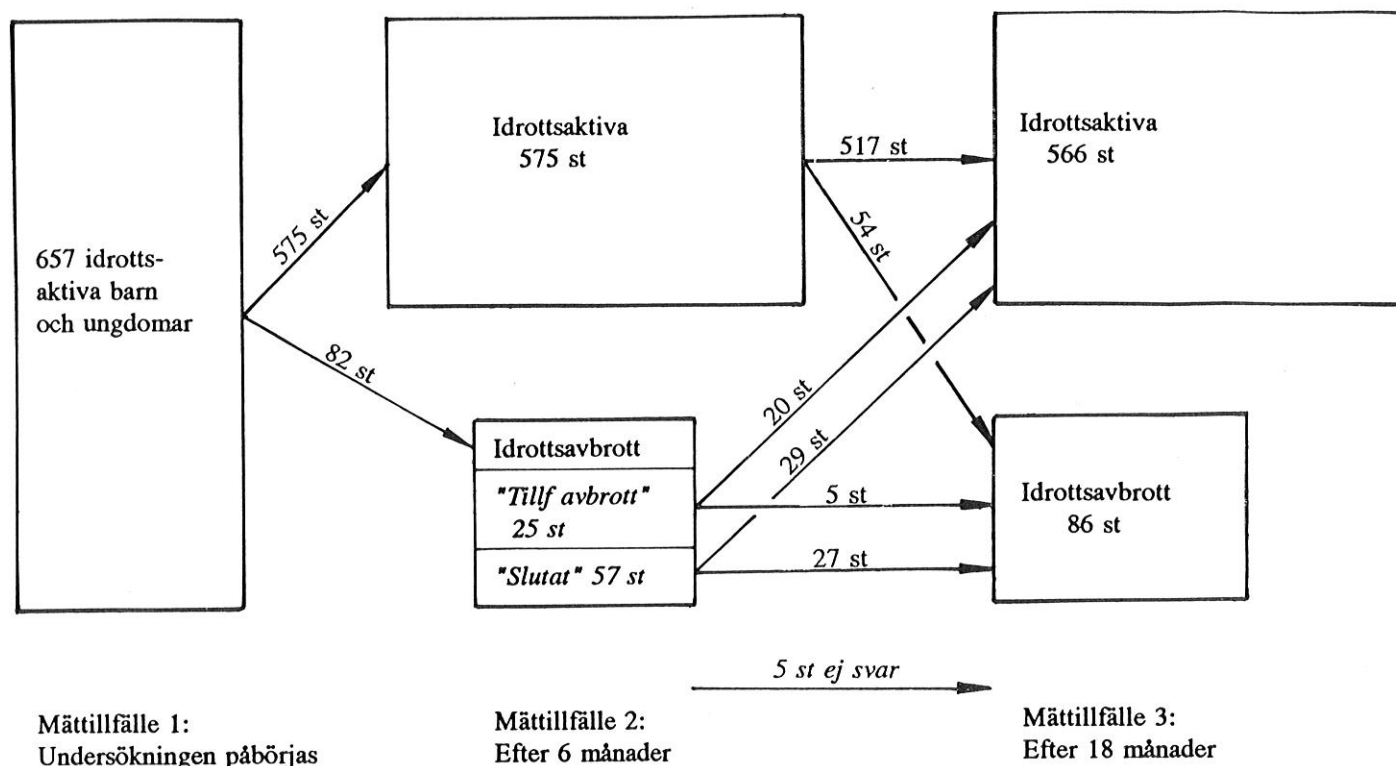


Statsbudgetens totala utgifter budgetåren 1979/80-1988/89 fördelade efter huvudart. Miljarder kronor.

Källa: Riksrevisionsverket. Statens finanser 1989, s 27.

9. Ungefär hur stor andel av statsbudgetens totala utgifter 1985/86 utgjordes av räntor?
- A En tiondel
 - B En femtedel
 - C En tredjedel
 - D Två femtedelar
 - E Två tredjedelar
10. Ungefär hur mycket större var statsbudgetens sammanlagda utgifter för transfereringar och konsumtion 1988/89 jämfört med 4 år tidigare?
- A 20 miljarder kr
 - B 50 miljarder kr
 - C 75 miljarder kr
 - D 100 miljarder kr
 - E 225 miljarder kr

BARN, UNGDOM OCH IDROTT



Flödet mellan idrottsaktivitet och idrottsavbrott vid olika tidpunkter.

Orsaker till idrottsavbrott för de 82 ungdomar som vid andra måttillfället uppgett att de avbrutit sin idrottsaktivitet. Procent¹⁾.

Orsaker	Procent
Tråkigt	53
Andra fritidsintressen viktigare	22
Gick dåligt	18
Svårt hinna med skolarbetet	18
Svårt hinna träffa kamrater	14
Sjuk/skadad	14
Ledarbrist/dåliga tränare/oordning	13
Lång reseväg	10
Flyttade	7
För prestationsinriktat	5
Olämpliga träningstider	2
Övriga skäl	7

¹⁾ De som gjort idrottsavbrott fick ange högst tre orsaker.

Orsaker till idrottsavbrott för de ungdomar som vid tredje mättillfället uppgett att de avbrutit sin idrottsaktivitet. Procent ¹⁾.

Orsaker	Pojkar procent	Flickor procent	Totalt procent
Tråkigt	34	36	35
Andra fritidsintressen viktigare	24	28	26
Gick dåligt	18	22	20
Svårt hinna med skolarbetet	14	11	13
Svårt hinna träffa kamrater	10	11	9
Sjuk/skadad	12	6	9
Lång resväg	4	11	7
Ledarbrist/dålig tränare/oordning	4	3	5
Kamrater slutade	2	6	3
För prestationsinriktat	4	3	3
Flyttade	2	6	3
Olämpliga träningstider	0	6	2
Kostade för mycket	0	3	1
Övriga skäl	8	8	8

¹⁾ De som gjort idrottsavbrott fick ange högst tre orsaker.

Antal pojkar = 50

Antal flickor = 36

Totalt antal = 86

11. Hur många av dem, som vid det andra mättillfället fördes till gruppen "Idrottsavbrott" och sa sig ha slutat med idrottsaktivitet, hade återgått till någon idrottsaktivitet vid tredje mättillfället?

- A 5 stycken
- B 20 stycken
- C 27 stycken
- D 29 stycken
- E 54 stycken

12. Hur många av dem som gjort idrottsavbrott vid det andra mättillfället angav "andra fritidsintressen viktigare" som skäl?

- A 18 stycken
- B 24 stycken
- C 25 stycken
- D 26 stycken
- E 28 stycken

LÄKARKÅREN OCH ALTERNATIVMEDICIN 1988

Procentuell fördelning av 1 264 läkare med avseende på deras definitioner och avgränsningar av alternativmedicin. Materialet uppdelat på män och kvinnor samt åldersgrupper.

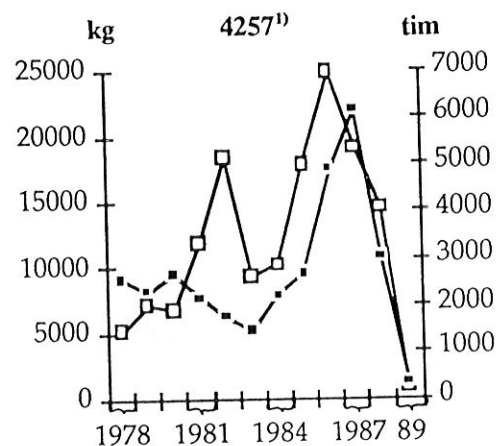
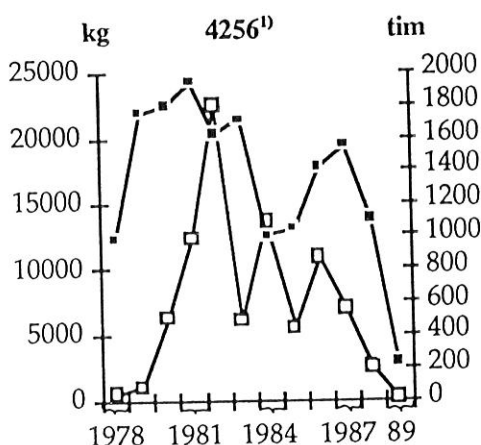
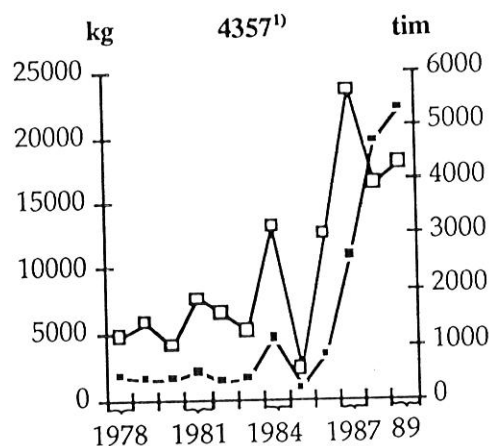
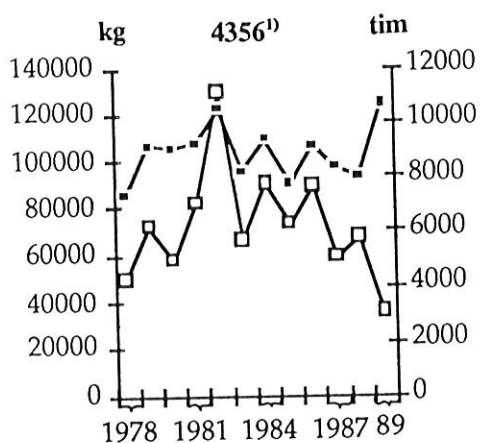
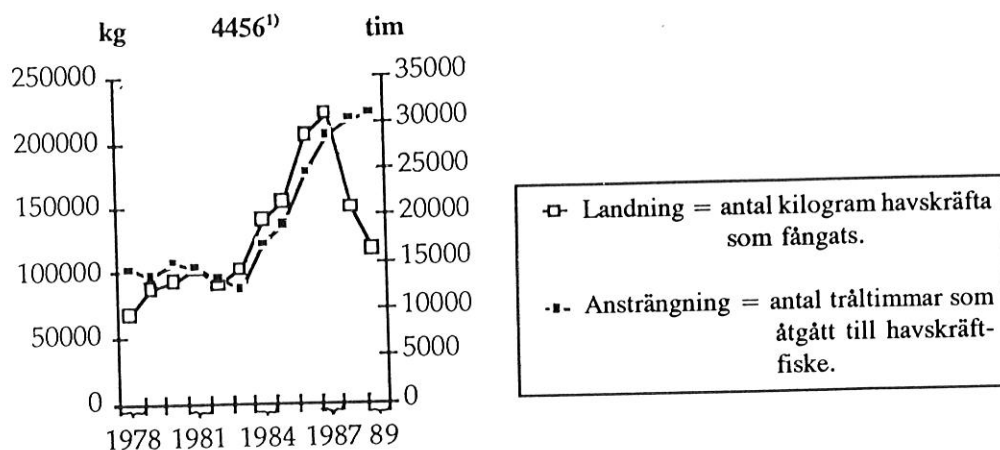
Svarstyp	Män			Kvinnor			Alla n = 1264
	-44 år	45-64 år	65 år	-44 år	45-64 år	65 år	
	n = 512	n = 297	n = 73	n = 258	n = 112	n = 12	
Icke skolmedicin, icke konventionell medicin	35	33	27	38	37	50	35
Icke vetenskapligt underbyggd medicin	16	23	12	12	14	17	17
Kombinationer av ovanstående	10	7	8	12	5	0	9
Utanför sjukvården	4	2	0	4	7	8	4
Utanför samhällets kontroll	5	3	4	3	3	0	4
Exemplifiering, (t ex homeopati)	1	1	1	2	4	0	1
Kompletterande medicin, alternativ till skolmedicin	2	3	8	4	7	0	4
Geschäft, irrläror	2	4	7	1	1	0	2
Ingen definition	25	24	33	24	22	25	25
Summa, procent:	100	100	100	100	100	100	100

En översikt av de 1 264 läkarnas uppfattning om ett antal alternativa behandlingsmetoder. I tabellen anges den andel läkare som uppgett att de olika behandlingsmetoderna är okända, skadliga, överksamma, placebo eller verksamma.

Metoden är okänd	Metoden är skadlig	Metoden är överksam	Metoden är möjligen verksam, placebo	Metoden är verksam
Bindvävsmassage (62 %)	Fasta (10 %)	Zonterapi (43 %)	Akupunktur för sjuk- domsbehandling (46 %)	Akupunktur för smärtlindring (89 %)
Elektroterapi (61 %)	Homeopati (6 %)	Homeopati (42 %)	Vistelse på hälsohem (41 %)	Kiropraktik (66 %)
Naprapati (38 %)	Helixor/Iscador vid cancer (5 %)	Helixor/Iscador vid cancer (35 %)	Meditation (39 %)	Vistelse på hälsohem (43 %)
Magnetterapi (36 %)	Magnetterapi (3 %)	Akupunktur för sjuk- domsbehandling (16 %)	Fasta (36 %)	Vegetarisk diet (38 %)
Zonterapi (32 %)	Kiropraktik (2 %)	Elektroterapi (11 %)	Vegetarisk diet (35 %)	Naprapati (28 %)
	Meditation (2 %)	Meditation (10 %)	Homeopati (29 %)	Fasta (27 %)
	Naprapati (1 %)	Fasta (10 %)	Helixor/Iscador vid cancer (23 %)	Meditation (25 %)
		Vegetarisk diet (9 %)	Zonterapi (18 %)	
		Vistelse på hälsohem (6 %)		

13. Vilket av följande svarsförslag är korrekt om man ser till andelen läkare i undersökningen som ser alternativmedicin som ett komplement eller ett alternativ till skolmedicin?
- A Större andel av de 44-åriga och yngre kvinnliga läkarna ser alternativmedicin som ett komplement eller ett alternativ till skolmedicin än deras 65-åriga manliga kollegor.
 - B Större andel av de 44-åriga och yngre kvinnliga läkarna ser alternativmedicin som ett komplement eller ett alternativ till skolmedicin än deras 45-64-åriga kvinnliga kollegor.
 - C Större andel av de 45-64-åriga manliga läkarna ser alternativmedicin som ett komplement eller ett alternativ till skolmedicin än deras äldre manliga kollegor.
 - D Större andel av de 45-64-åriga manliga läkarna ser alternativmedicin som ett komplement eller ett alternativ till skolmedicin än deras jämnåriga kvinnliga kollegor.
 - E Större andel av de 65-åriga manliga läkarna ser alternativmedicin som ett komplement eller ett alternativ till skolmedicin än deras övriga kollegor.
14. En av de behandlingsmetoder läkarna har fått ta ställning till är *fasta*. Hur många fler är de läkare som har uppgett att "metoden är verksam" än de som har uppgett att "metoden är skadlig"?
- A 125 läkare
 - B 170 läkare
 - C 215 läkare
 - D 340 läkare
 - E 455 läkare

HAVSKRÄFTA I KATTEGATT



Diagrammen visar hur många tråltimmar som har använts och hur många kilogram havskräfta som har fångats inom fem olika mätzoner¹⁾ i Kattegatt under åren 1978-1989.

¹⁾ Statistikrutor, 30 x 30 sjömil, i Kattegatt