

2026-04-18

Högskoleprovet

Provpass 5

- Du måste fylla i dina svar i svarshäftet **innan** provtiden är slut.
- Följ instruktionerna i svarshäftet.
- Du får använda provhäftet som kladdpapper.
- Fyll alltid i ett svar för varje uppgift. Du får inte minuspoäng om du svarar fel.
- På nästa sida börjar provet, som innehåller 40 uppgifter.
- Provtiden är **55 minuter**.

Kvantitativ del

Detta provhäfte består av fyra olika delprov. Dessa är XYZ (matematisk problemlösning), KVA (kvantitativa jämförelser), NOG (kvantitativa resonemang) och DTK (diagram, tabeller och kartor). Anvisningar och exempeluppgifter finner du i ett separat häfte.

Prov	Antal uppgifter	Uppgiftsnummer	Rekommenderad provtid
XYZ	12	1–12	12 minuter
KVA	10	13–22	10 minuter
NOG	6	23–28	10 minuter
DTK	12	29–40	23 minuter

Börja inte med provet förrän provledaren säger till.

Tillstånd har inhämtats att publicera det upphovsrättsligt skyddade material som ingår i detta prov.

1. $3(x - 4) = 5(x + 2)$
Vad är x ?

A -11
B -3
C 1
D 3

2. Melvin löste ekvationen $-6(x - 2) = 4x + 4$ felaktigt. Han genomförde uträkningen i följande fyra steg:

$$\begin{array}{lcl} & \text{Steg 1} & -6(x - 2) = 4x + 4 \\ & \text{Steg 2} & -6x - 12 = 4x + 4 \\ & \text{Steg 3} & -6x = 4x + 16 \\ & \text{Steg 4} & -10x = 16 \\ & & x = -1,6 \end{array}$$

I vilket steg uppstod felet?

A Steg 1
B Steg 2
C Steg 3
D Steg 4

3. Vad är medelvärdet av $\frac{1}{2}$ och $\frac{5}{7}$?

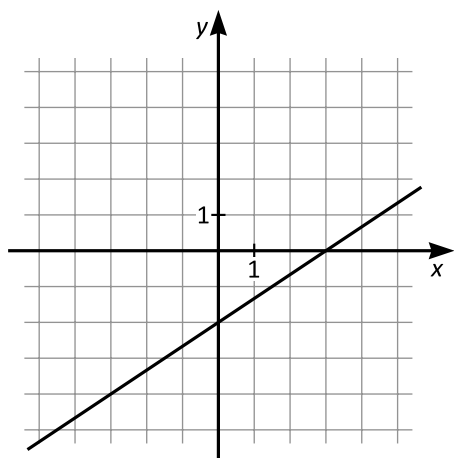
A $\frac{15}{28}$

B $\frac{4}{7}$

C $\frac{17}{28}$

D $\frac{9}{14}$

4. Vilket svarsalternativ är en ekvation för den räta linjen i figuren?



A $y = \frac{2}{3}x - 2$

B $y = \frac{3}{2}x - 2$

C $y = \frac{2}{3}x + 3$

D $y = \frac{3}{2}x + 3$

5. Vad är $\frac{\frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{\frac{1}{6}}$?

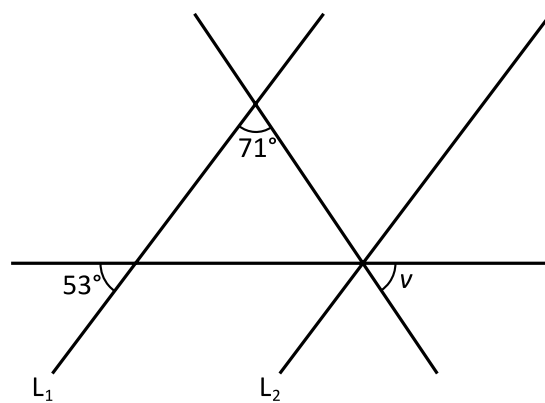
A $\frac{1}{27}$

B $\frac{2}{3}$

C $\frac{3}{2}$

D $\frac{27}{10}$

6.



Linjerna L_1 och L_2 är parallella. Hur stor är vinkeln v ?

A 53°

B 56°

C 66°

D 71°

7. Vad är $0,08 \cdot 0,03$?

- A 0,00024
- B 0,0024
- C 0,024
- D 0,24

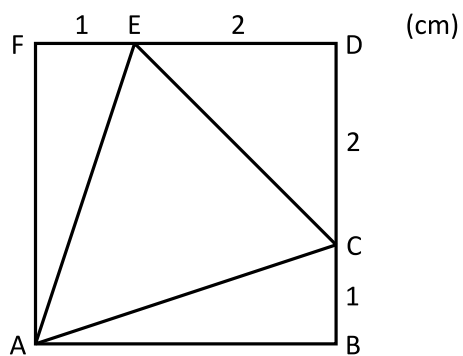
8. Vilket svarsalternativ motsvarar uttrycket $-28xyz + 20xy$?

- A $-8z$
- B $-2xy(14z + 10)$
- C $4xy(5 - 7z)$
- D $20xy(1 - 8z)$

9. En funktion f ges av $f(x) = kx + m$, där $m = 7$ och $f(10) = 3$.
Vad är $f(20)$?

A -43
B -1
C 6
D 15

10. Fyrhörningen ABDF är en kvadrat. **Hur stor är arean av triangeln ACE?**



A $3,5 \text{ cm}^2$
B 4 cm^2
C $4,5 \text{ cm}^2$
D 5 cm^2

11. Vilket svarsalternativ är lika med $3(4 \cdot 3^4 - 3^4)$?

- A 12
- B 3^5
- C $4 \cdot 3^5$
- D 3^6

12. För vilket svarsalternativ gäller med säkerhet att $a^2b - ab^2 > 0$?

- A $a < 0, b > 0$
- B $a > 0, b < 0$
- C $a < 0, b < 0$
- D $a > 0, b > 0$

13. Två vanliga sexsidiga tärningar kastas slumpmässigt en gång.

Kvantitet I: Sannolikheten att summan av de två tärningarna visar 3, om den ena tärningen visar en tvåa

Kvantitet II: Sannolikheten att summan av de två tärningarna visar 7, om den ena tärningen visar en tvåa

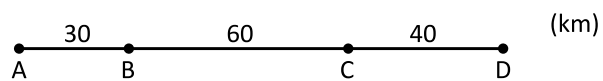
- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

14. *Kvantitet I:* $\frac{1}{3} \cdot \sqrt{27}$

Kvantitet II: 3

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

15. Per kör vägen A–B–C–D utan paus. Mellan A och B är hans medelhastighet 70 km/h. Mellan B och C är den 90 km/h och mellan C och D är den 70 km/h.



Kvantitet I: Tiden det tar för Per att köra från A till D

Kvantitet II: 2 timmar

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

16. För de positiva talen x och y gäller att 150 procent av x är lika med 50 procent av y .

Kvantitet I: $3x$

Kvantitet II: y

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

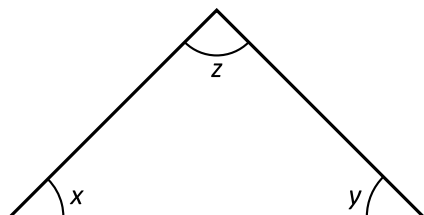
17. $y < 0$

Kvantitet I: $-2y$

Kvantitet II: $-(2y)$

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

18.



$z \neq 90^\circ$

Kvantitet I: x

Kvantitet II: $90^\circ - y$

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

19. L_1 , L_2 och L_3 är räta linjer.

$$L_1: y = 2x + 1$$

$$L_2: y = -x + 4$$

$$L_3: y = x$$

Kvantitet I: x -koordinaten för skärningspunkten mellan L_1 och L_3

Kvantitet II: x -koordinaten för skärningspunkten mellan L_2 och L_3

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

20. x är ett heltal större än 1.

Kvantitet I:
$$\frac{\frac{x}{1}}{x+1}$$

Kvantitet II:
$$\frac{x+1}{x}$$

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

21. Den rätvinkliga triangeln T har sidlängderna 3 cm, 4 cm och 5 cm. T har lika stor area som kvadraten K.

Kvantitet I: Omkretsen av T

Kvantitet II: Omkretsen av K

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

22. $y \neq 0$

$$\frac{x+3y}{y} = 2$$

Kvantitet I: x

Kvantitet II: y

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

- 23.** På ett skrivbord står det tre kaffekoppar på rad. I en kopp är det varmt kaffe och i en kopp är det kallt kaffe. Den tredje koppen är tom. **I vilken ordning från vänster till höger står de tre kopparna?**

- (1) Den tomma koppen står i mitten.
- (2) Koppen med varmt kaffe står någonstans till vänster om koppen med kallt kaffe. Koppen med kallt kaffe står längst till höger.

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

- 24.** Iris samlar på tomtar. **Hur många tomtar har Iris?**

- (1) Om Iris fick fem nya tomtar skulle hon ha 25 procent fler tomtar.
- (2) Iris har 7/10 av sina tomtar i ett skåp. De övriga sex tomtarna i hennes samling står på en hylla.

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

25. Alfred sålde godis i två olika slags askar: stora och små. Varje ask innehöll endast en sorts godis: lakrits eller choklad. **Hur många stora askar med lakrits sålde Alfred?**

- (1) Alfred sålde sammanlagt 400 askar varav 250 askar var stora. 300 av askarna innehöll choklad.
- (2) Av de små askarna innehöll 100 stycken choklad. En fjärdedel av askarna innehöll lakrits.

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

26. Priset på en vara sänktes med 150 kronor från det ordinarie priset. **Hur många procent av varans ordinarie pris motsvarade sänkningen?**

- (1) Efter sänkningen var varans pris 350 kronor.
- (2) Om varans ordinarie pris hade varit 600 kronor, så hade prissänkningen motsvarat 25 %.

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

27. Hur många timmar tar det för Ida att resa från A till B?

- (1) Om Idas medelhastighet hade varit fyra gånger så stor, så hade resan tagit två timmar.
- (2) Avståndet mellan A och B är 200 km. Ida färdas den första halvan av sträckan dubbelt så fort som den andra halvan av sträckan.

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

28. Vilket värde har talet y i mätserien $x, y, 1, 11, 19, 27, 35$?

- (1) Mätseriens median är 13.
- (2) $x < y$

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

Biodlare i Sverige

Antalet medlemmar i Sveriges Biodlares Riksförbund (SBR), antalet bisamhällen samt skörden av honung några år under perioden 1990–2016, baserat på enkätsvar.

År	Antal medlemmar	Andel medlemmar som besvarat enkäten, %	Antal bisamhällen ¹		Skörd av honung, 1 000-tal kg ¹	Beräknad total skörd av honung, 1 000-tal kg ²
			Invintrade föregående höst	Därav vinterför-luster		
2016	12 026	52	45 677	7 111	1 193	2 294
2015	11 505	48	43 543	6 351	1 057	2 202
2010	9 673	38	31 667	7 850	1 135	2 987
2005	10 330	45	36 791	5 567	1 370	3 044
2000	11 726	47	42 586	3 673	1 088	2 314
1995	13 316	60	57 284	4 688	2 184	3 640
1990	17 923	65	88 040	5 665	2 415	3 699

1) Här avses endast svaren på enkäten från SBR.

2) Skörden är uppräknad till en total för samtliga medlemmar.

Uppgifter

29. Hur många av medlemmarna i SBR besvarade enkäten 2005?

- A 4 460
- B 4 650
- C 5 040
- D 5 680

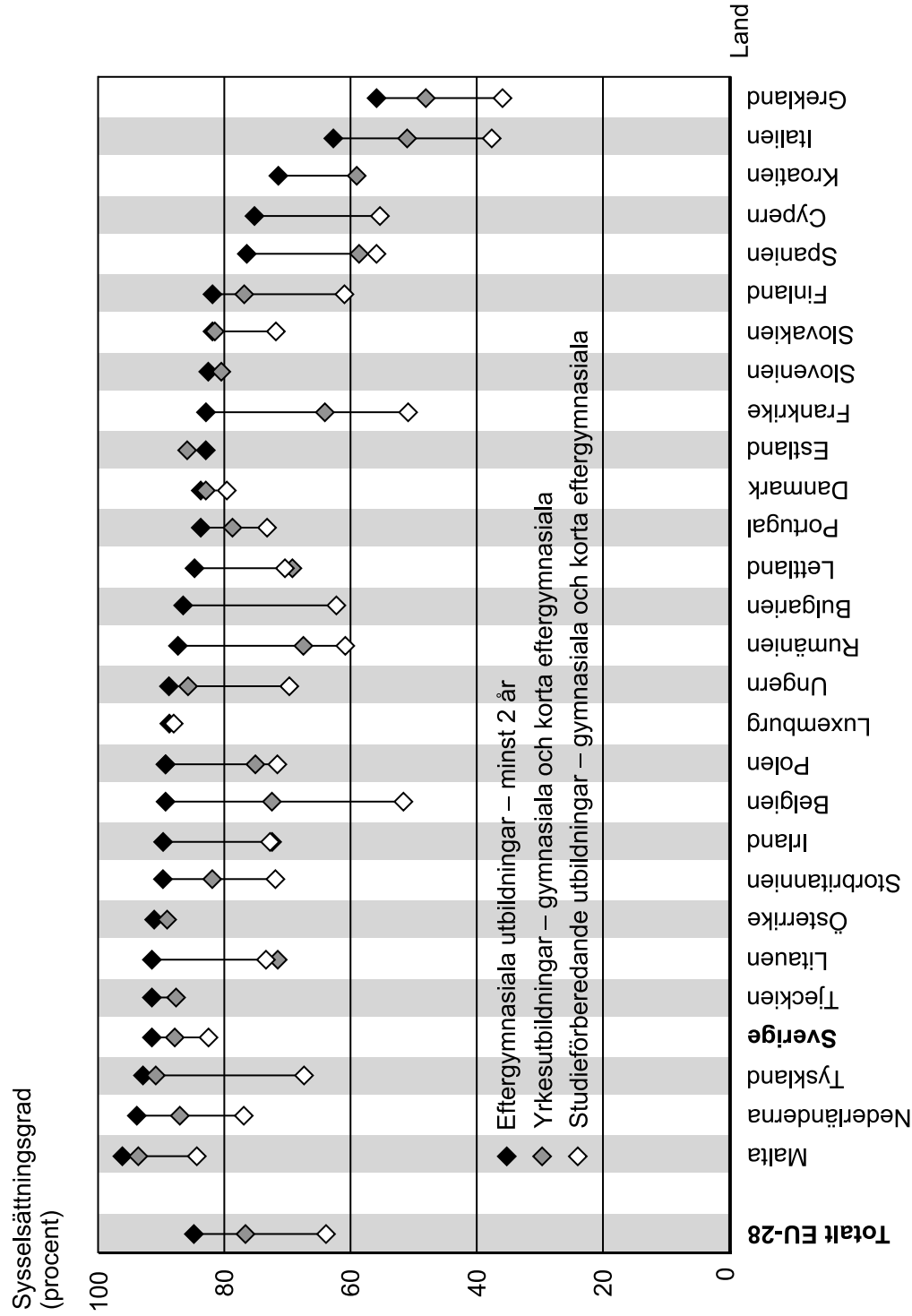
30. Hur stora var de vinterförluster av bisamhällen som redovisades 2010?

- A 10 procent
- B 15 procent
- C 20 procent
- D 25 procent

31. Hur stor var den beräknade skörden av honung per medlem i SBR 2016?

- A 52 kg
- B 99 kg
- C 142 kg
- D 191 kg

Sysselsättningsgrad bland nyexaminerade i EU-28



Sysselsättningsgraden 2017 bland personer i åldrarna 20–34 år som de senaste tre åren tagit examen på gymnasial eller eftergymnasial nivå och avslutat sina studier. Redovisning per examenstyp och land.¹ Procent.

¹ För vissa länder redovisas bara två av examenstyperna.

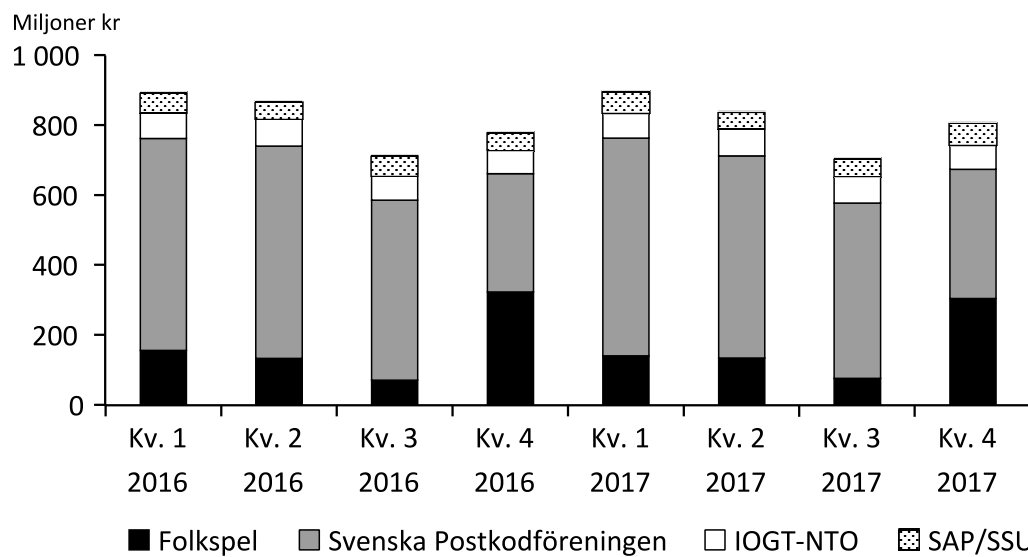
Uppgifter

32. Vilket svarsförslag beskriver bäst hur det såg ut i Sverige vad avser sysselsättningsgraden i förhållande till examenstyp?
- A Sysselsättningsgraden var låg oavsett examenstyp.
 - B Sysselsättningsgraden var hög oavsett examenstyp.
 - C Sysselsättningsgraden varierade stort beroende på examenstyp.
 - D Sysselsättningsgraden var som lägst för de med yrkesutbildningar.
34. För hur många av länderna redovisas att sysselsättningsgraden för de med examen från studieförberedande utbildningar var lägre än genomsnittet i EU-28?
- A 7
 - B 8
 - C 9
 - D 10

33. Vilket var förhållandet mellan Tyskland och Italien vad gäller sysselsättningsgraden för de med examen från yrkesutbildningar?

- A 3:1
- B 5:2
- C 7:5
- D 9:5

Rikslotteriernas nettoomsättning

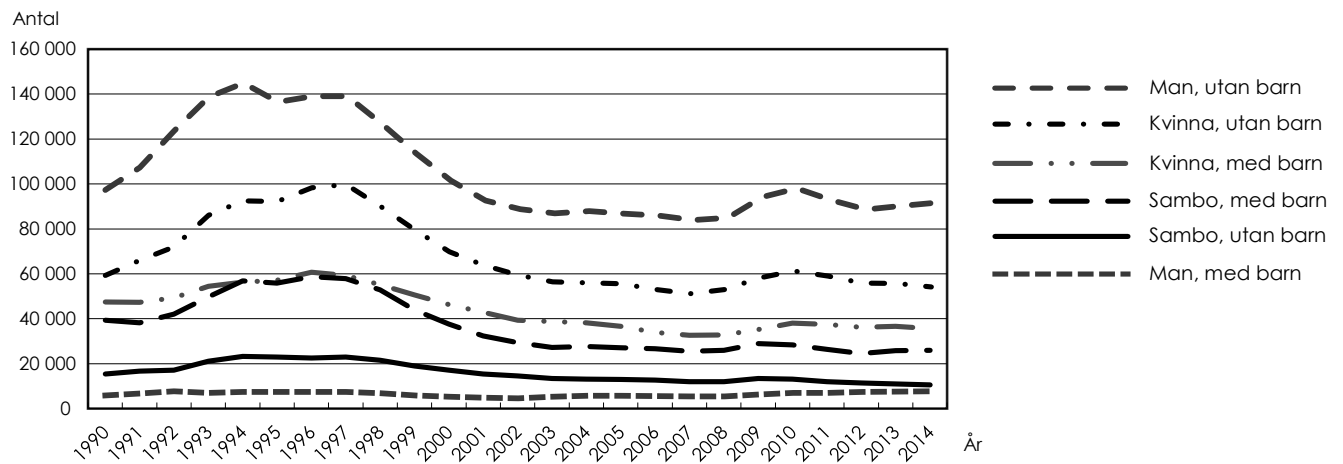


Nettoomsättningen (omsättningen exklusive vinstutbetalningar) för de fyra största anordnarna av rikslotterier, redovisad per kvartal 2016 och 2017. Miljoner kronor.

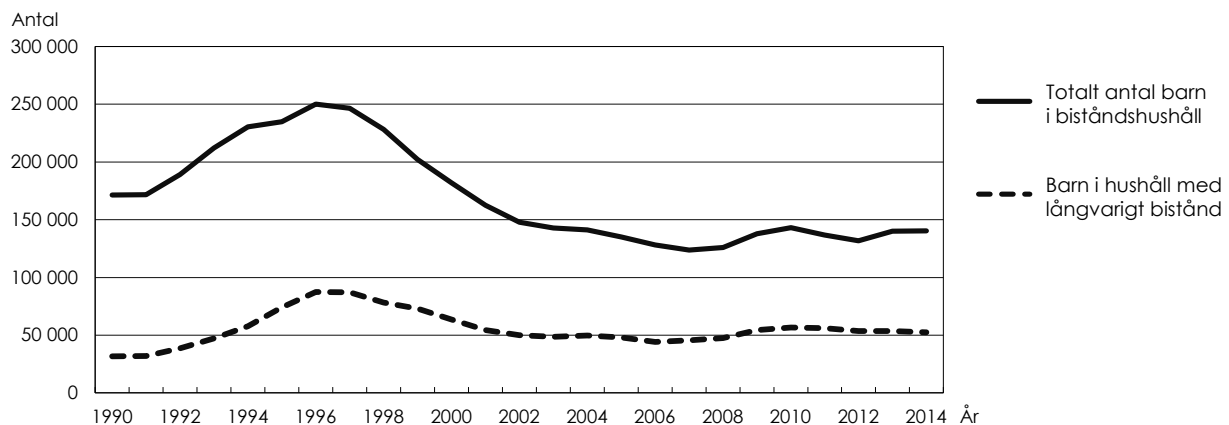
Uppgifter

35. Hur stor andel av Folkspels nettoomsättning 2016 kom från kvartal 4?
- A 45 procent
 - B 55 procent
 - C 65 procent
 - D 75 procent
36. Hur mycket mer omsatte Svenska Postkodföreningen under kvartal 1 år 2017 än under kvartal 4 år 2016?
- A 100 miljoner kronor
 - B 180 miljoner kronor
 - C 280 miljoner kronor
 - D 620 miljoner kronor
37. Den reglerade svenska spelmarknadens nettoomsättning 2017 var 17,2 miljarder kronor. Hur stor andel av detta stod de redovisade rikslotterierna för?
- A 5 procent
 - B 10 procent
 - C 20 procent
 - D 35 procent

Hushåll med ekonomiskt bistånd



Antalet hushåll i Sverige med ekonomiskt bistånd från socialtjänst 1990–2014 uppdelat efter hushållstyp.



Det totala antalet barn i hushåll med ekonomiskt bistånd 1990–2014 samt därav antalet barn i hushåll med långvarigt bistånd.

Uppgifter

- 38. Med hur många procent hade antalet barn i hushåll med ekonomiskt bistånd minskat 2002 jämfört med 1997?**
- A 40 procent
 - B 50 procent
 - C 60 procent
 - D 70 procent
- 39. Identifiera det totala antalet hushåll med barn som fick ekonomiskt bistånd 2010. Hur många barn fanns i genomsnitt i dessa hushåll?**
- A 1 barn
 - B 2 barn
 - C 3 barn
 - D 4 barn
- 40. Hur stort var antalet hushåll med ekonomiskt bistånd det år detta antal var som störst?**
- A 145 000
 - B 250 000
 - C 330 000
 - D 385 000

BLANKSIDA. INGÅR EJ I PROVET.