

2025-10-19

Högskoleprovet

Provpass 1

- 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 zi

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. $x + \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$

Vilket värde har x ?

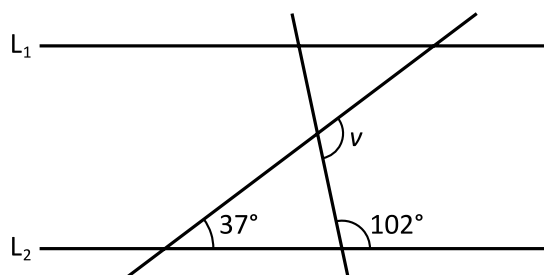
A $-\frac{3}{8}$

B $-\frac{1}{8}$

C $\frac{1}{4}$

D $\frac{1}{2}$

2.



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

A 102°

B 115°

C 139°

D 143°

3. Vilket svarsalternativ motsvarar uttrycket $(3x + y)(x - y)$?

A $3x^2 - 2xy - y^2$

B $3x^2 + xy - y^2$

C $3x^2 - y^2$

D $3x^2 + 2xy - y^2$

4. $f(x) = 4x + 1$
 $g(x) = 2 \cdot f(x) - 1$

Vad är $g(3)$?

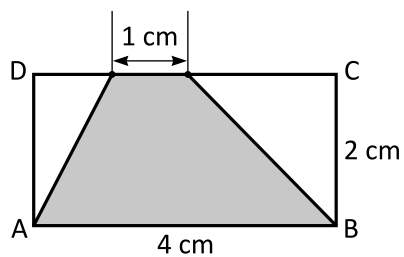
A 5

B 13

C 24

D 25

5.



Fyrhörningen ABCD är en rektangel. Hur stor är arean av det skuggade området?

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

6. Vad är 45 % av $\frac{2}{9}$?

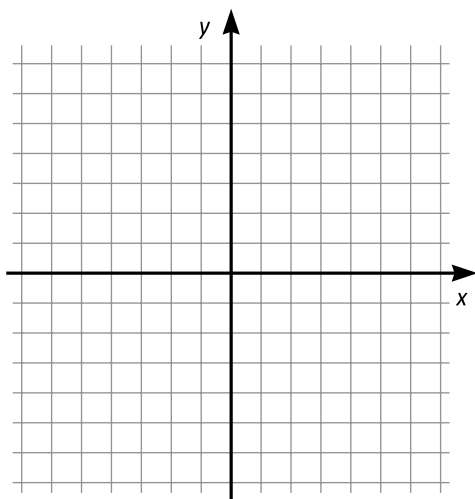
- A $\frac{1}{9}$
- B $\frac{1}{10}$
- C $\frac{1}{11}$
- D $\frac{1}{12}$

7. Hur lång tid tar det att färdas 18 km med hastigheten 20 m/s?

- A 15 minuter
- B 18 minuter
- C 36 minuter
- D 54 minuter

8. För linjen L med ekvationen $y = kx + m$ gäller att k är negativt. Linjen L skär y-axeln i punkten $(0, -4)$. Tillsammans med x-axeln och y-axeln avgränsar L en triangel med arean 2 areaenheter.

Vilket svarsalternativ anger skärningspunkten mellan linjen L och x-axeln?



*Koordinatsystemet
kan användas för att
lösa uppgiften.*

- A $\left(-\frac{1}{2}, 0\right)$
- B $(-1, 0)$
- C $(-2, 0)$
- D $(-4, 0)$

9. $a \neq 0$
 $b \neq 0$

Vilket svarsalternativ motsvarar uttrycket $\frac{b}{a} + \frac{1}{b}$?

- A $\frac{b+1}{ab}$
B $\frac{b+1}{a+b}$
C $\frac{1}{a}$
D $\frac{b^2+a}{ab}$

10. Vilket av följande svarsalternativ är närmast värdet av $\sqrt{\frac{44 \cdot 4 \cdot 100}{200}}$?

- A 10
B 20
C 30
D 40

11. Vera bildar ett tvåsiffrigt tal x genom att göra två slumpmässiga kast med en vanlig sexsidig tärning. Resultatet av det första kastet blir tiotalssiffran i x , och resultatet av det andra kastet blir entalssiffran i x . **Hur stor är sannolikheten att x är större än 40?**

A $\frac{1}{4}$

B $\frac{1}{3}$

C $\frac{1}{2}$

D $\frac{2}{3}$

12. **Vad är $2 \cdot 3^{-1} + 3 \cdot 3^{-2}$?**

A $5 \cdot 3^{-1}$

B $\frac{11}{54}$

C $5 \cdot 3^{-3}$

D 1

13. Kvantitet I: 25 procent av $\sqrt{16}$

Kvantitet II: $\sqrt{4}$

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

14. $f(x) = -\frac{x}{2} + 5$

$g(x) = \frac{x}{2} - 1$

Kvantitet I: $f(-2)$

Kvantitet II: $g(14)$

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

15. Lisbeth är äldre än Sara.
Eva är äldre än Camilla.
Camilla är äldre än Sara.

Kvantitet I: Lisbeths ålder

Kvantitet II: Evas ålder

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

16. $2 = \frac{194}{x}$

$$3 = 100 - y$$

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

17. $y > 0$

Kvantitet I: $x - y$

Kvantitet II: $3x - 2y$

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

18. Kvantitet I: $\frac{1}{2} + \frac{2}{5} + \frac{3}{7}$

Kvantitet II: $\frac{93}{71}$

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

19. *Kvantitet I:* Kvoten mellan omkretsen av en cirkel och cirkelns diameter

Kvantitet II: $2\sqrt{2}$

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

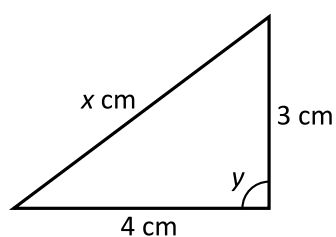
20. $x > 0$
 $y < 0$

Kvantitet I: x^3y^4

Kvantitet II: x^4y^3

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

21. $x < 5$



Kvantitet I: y

Kvantitet II: 90°

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

22. Produkten av tre primtal är 42.

Kvantitet I: Medianen av de tre primtalen

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

- 23.** I en julklappssäck finns det 25 paket: hårda och mjuka. Vart och ett av paketen är inslaget i antingen enfärgat eller mönstrat papper.
Hur många hårda paket finns det i säcken?

- (1) Det finns 18 paket som är inslagna i mönstrat papper.
(2) Av de paket som är inslagna i enfärgat papper är fem hårda och två mjuka.

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.** Sarah och Therese tävlade mot varandra i 100 meter frisim. **Vem av dem vann?**

- (1) Sarahs medelhastighet var 1,91 m/s.
(2) Thereses tid var 50,6 sekunder.

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. Vilket värde har $x + y$?

(1) $\frac{x+y}{2} + 3 = 10$

(2) $y = 6x$

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. Anki, Bosse, Cissi, Danne och Ellen var med i en tävling. Endast tre av dem fick medalj.
Fick Anki medalj?

- (1) Minst en av Bosse och Danne fick medalj. Ellen fick ingen medalj.
- (2) Minst en av Anki och Cissi fick medalj. Minst en av Bosse och Ellen fick ingen medalj.

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. Styrelsen i en förening ska välja en ordförande, en sekreterare och en kassör. Göran, Roger och Stig blir valda till de olika posterna. **Vem av dem väljs till sekreterare?**

- (1) Varken Göran eller Roger väljs till kassör. Stig väljs inte till sekreterare.
- (2) Varken Göran eller Stig väljs till ordförande. Stig väljs till kassör.

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. Påse A innehåller dubbelt så många äpplen som påse B. **Hur många äpplen innehåller de båda påsarna tillsammans?**

- (1) Om man tar bort 10 äpplen från vardera påse så innehåller påse A tre gånger så många äpplen som påse B.
- (2) Påse A innehåller 20 fler äpplen än påse 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

Pensioner

Det totala antalet pensionärer i december 2017 redovisat utifrån kön, uttagsandel och typ av pension.

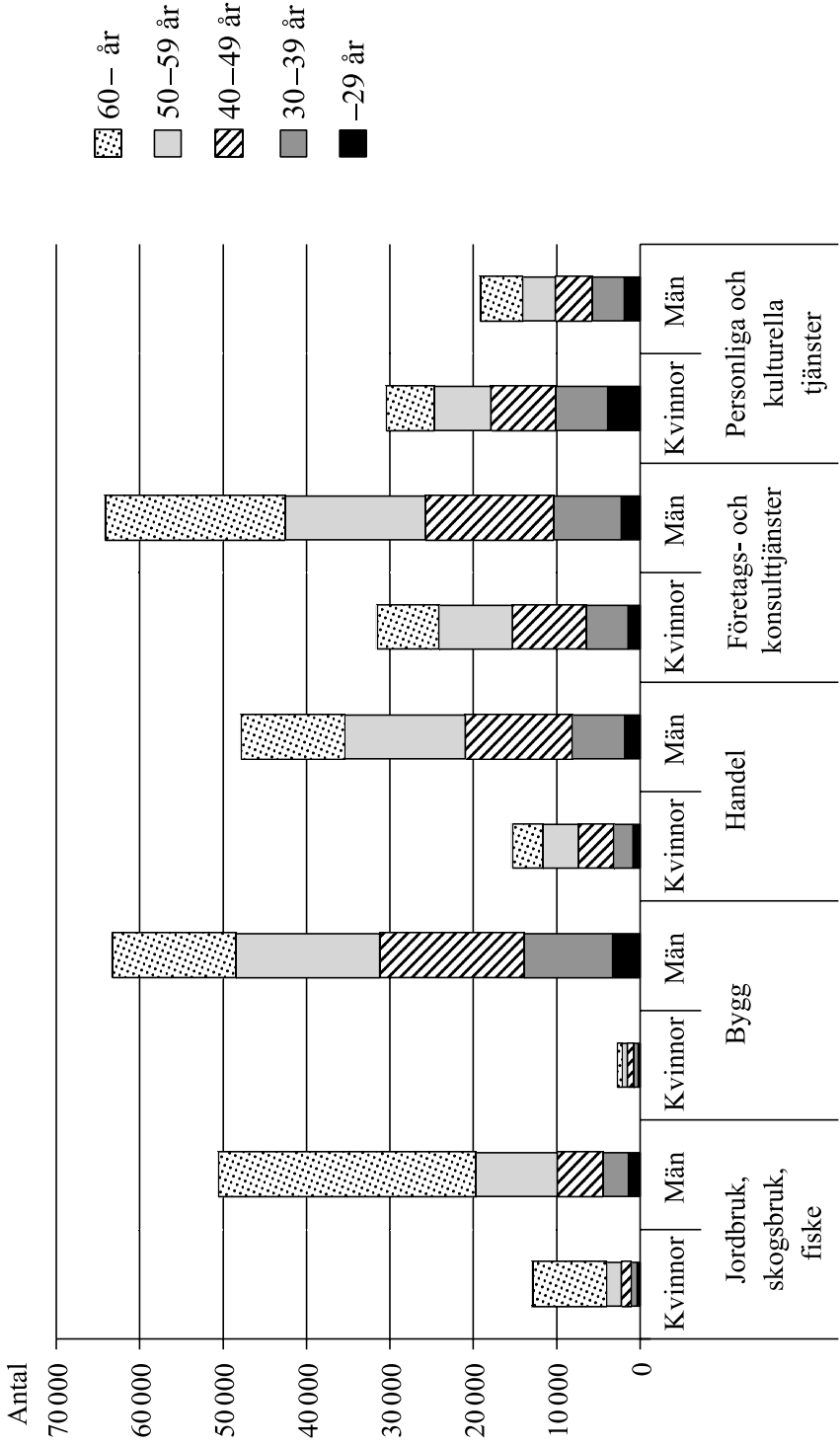
Kön och uttagsandel	Allmän pension ¹	Inkomstpension	Premiepension	Tilläggspension	Garantipension
Kvinnor och män					
Totalt antal pensionärer	2 203 384	1 619 985	1 491 398	2 065 245	663 126
Helt uttag	2 187 471	1 609 321	1 478 256	2 058 452	662 796
Tre fjärdedels uttag	2 582	2 577	1 890	1 810	83
Halvt uttag	5 428	5 310	4 255	3 431	182
En fjärdedels uttag	7 903	2 777	6 997	1 552	65
Kvinnor					
Antal kvinnor	1 167 073	815 696	757 409	1 079 214	522 720
Helt uttag	1 158 660	810 841	750 186	1 076 159	522 500
Tre fjärdedels uttag	1 058	1 057	807	739	49
Halvt uttag	2 587	2 526	2 056	1 631	121
En fjärdedels uttag	4 768	1 272	4 360	685	50
Män					
Antal män	1 036 311	804 289	733 989	986 031	140 406
Helt uttag	1 028 811	798 480	728 070	982 293	140 296
Tre fjärdedels uttag	1 524	1 520	1 083	1 071	34
Halvt uttag	2 841	2 784	2 199	1 800	61
En fjärdedels uttag	3 135	1 505	2 637	867	15

¹ Allmän pension är den statliga pension som Pensionsmyndigheten ansvarar för. Den består av pensionstyperna inkomstpension, premiepension, tilläggspension och garantipension. Vilka delar som utgör en persons allmänna pension beror bland annat på personens födelseår. Det är möjligt att kombinera flera pensionstyper.

Uppgifter

29. Hur stor andel av pensionärerna med garantipension var kvinnor?
- A 60 procent
 - B 70 procent
 - C 80 procent
 - D 90 procent
30. Studera antalet pensionärer med halvt respektive en fjärdedels uttag av tilläggspension. **Hur många fler var männen än kvinnorna sammanlagt i dessa två grupper?**
- A 169
 - B 351
 - C 501
 - D 729
31. För vilken uttagsandel var förhållandet mellan antalet pensionärer med inkomstpension och antalet pensionärer med premiepension 2:5?
- A Helt uttag
 - B Tre fjärdedels uttag
 - C Halvt uttag
 - D En fjärdedels uttag

Företag och företagsledare



Antalet företag inom de fem mest företagstätta branscherna 2016, uppdelat efter den operativa företagsledarens kön och ålder.

Uppgifter

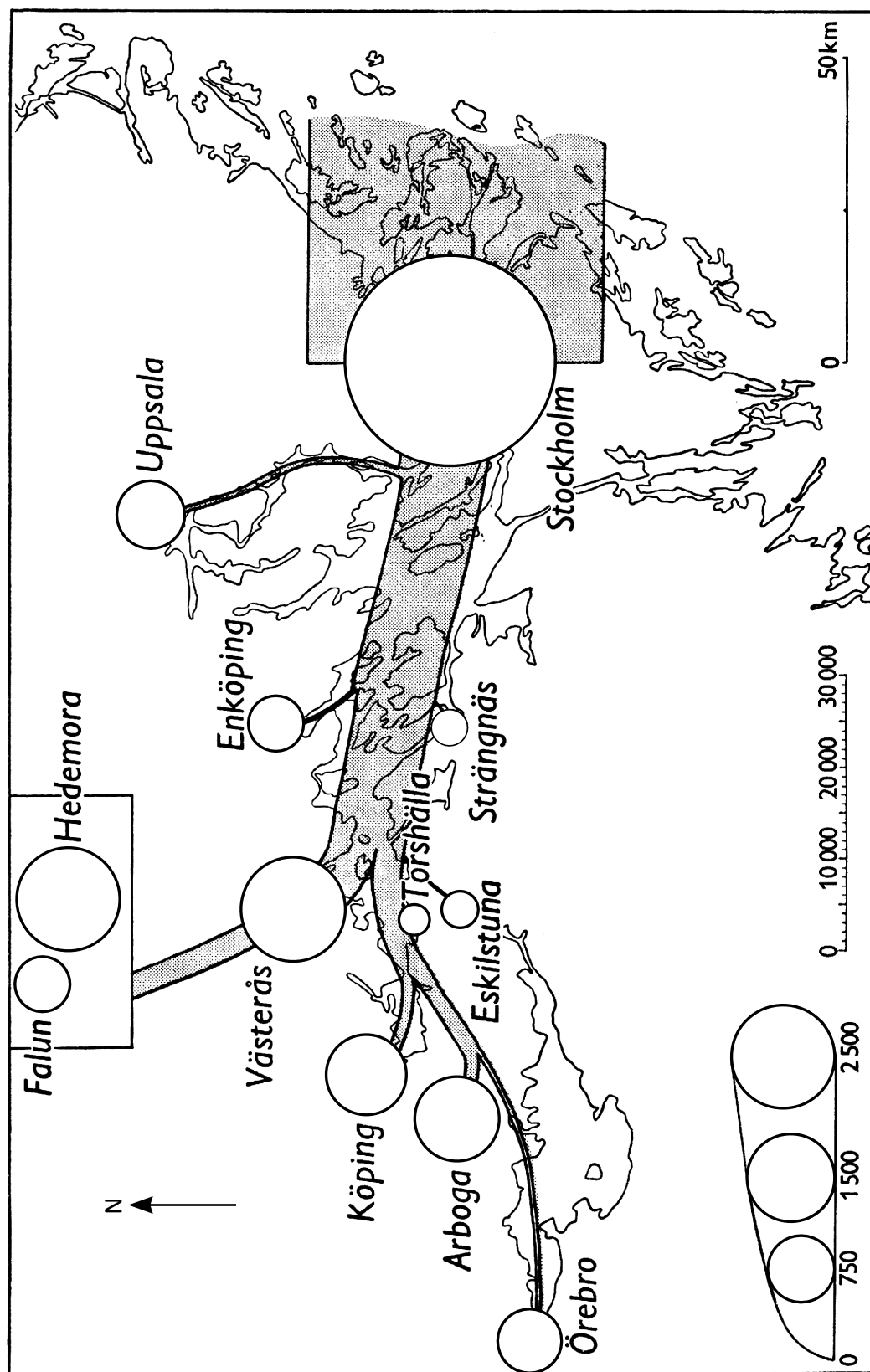
32. Vilket svarsförslag anger en kategori där antalet företag per åldersgrupp ökade med företagsledarnas ålder?
- A Företag inom Företags- och konsulttjänster med män som företagsledare
 - B Företag inom Företags- och konsulttjänster med kvinnor som företagsledare
 - C Företag inom Handel med kvinnor som företagsledare
 - D Företag inom Bygg med män som företagsledare
33. Identifiera den bransch där antalet företag med kvinnor som företagsledare var större än antalet företag med män som företagsledare. **Hur många företag fanns det totalt i denna bransch?**
- A 30 000
 - B 50 000
 - C 70 000
 - D 95 000

34. Studera den stapel i branschen Handel som redovisar antalet företag med män som företagsledare. En åttondel av denna stapel utgörs av företag med en företagsledare i en viss åldersgrupp.

Vilken åldersgrupp?

- A 60– år
- B 50–59 år
- C 30–39 år
- D –29 år

Fiskimport från Stockholms skärgård på 1740-talet

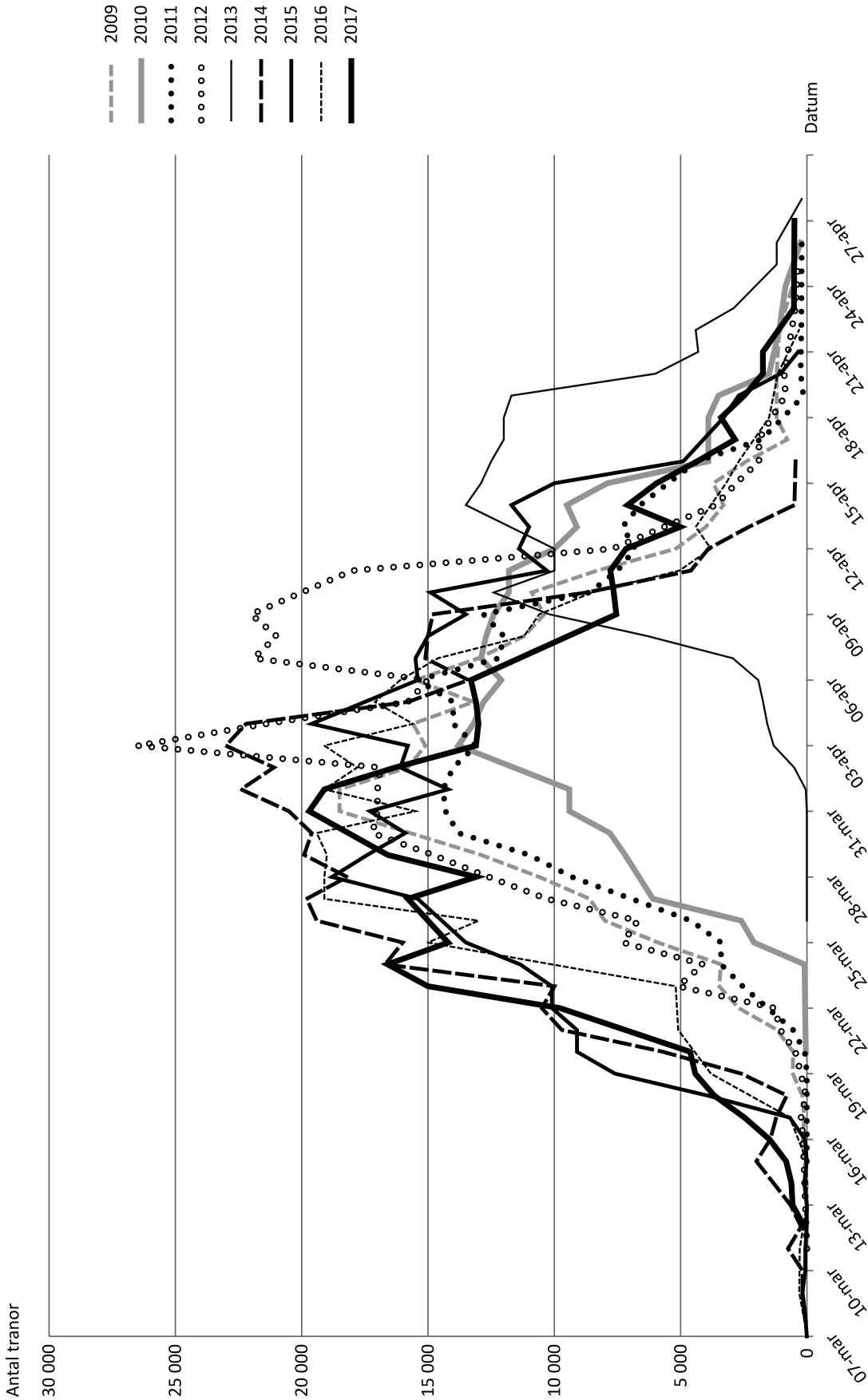


Några städers årliga fiskimport från Stockholms skärgård på 1740-talet. Importmängderna för olika städer visas som cirklar och anges i antal tunnor per år (skalan 0–2 500). Stockholm importerade 22 400 tunnor per år. Mängden transporterad fisk visas av bredden på de grå fälten och anges i antal tunnor per år (skalan 0–30 000).

Uppgifter

35. Hur många av städerna (exklusive Stockholm) med fiskimport från skärgården fanns inom en radie av 100 km från Stockholm, om man utgår från cirklarnas mittpunkter?
- A 6
 - B 5
 - C 4
 - D 3
36. Hur stor var skillnaden mellan Västerås och Örebro vad gäller den årliga fiskimporten från skärgården?
- A 750 tunnor
 - B 1 000 tunnor
 - C 1 750 tunnor
 - D 4 500 tunnor
37. Hur stor andel av fiskimporten från skärgården stannade i Stockholm?
- A 50 procent
 - B 60 procent
 - C 70 procent
 - D 80 procent

Trandansen vid Hornborgasjön



Antalet räknade tranor vid Hornborgasjöns södra del under perioden 7 mars till 28 april åren 2009–2017. Räkningarna är utförda av Hornborgasjöns fältstation.

Uppgifter

38. Med hur mycket ökade antalet tranor, procentuellt sett, från den 22 mars till den 25 mars 2016?

- A 100 procent
- B 200 procent
- C 300 procent
- D 400 procent

39. Utgå från antalet tranor den 26 mars 2010. Hur många dagar tog det till dess att antalet tranor var tre gånger så stort?

- A 2 dagar
- B 4 dagar
- C 6 dagar
- D 7 dagar

40. Identifiera den enskilda dag då antalet tranor var som störst.
Hur många fler var tranorna denna dag jämfört med samma datum tre år tidigare?

- A 8 500
- B 9 500
- C 10 500
- D 11 500

2025-10-19

Högskoleprovet

Provpass 3

- 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**.

Verbal del

Detta provhäfte består av fyra olika delprov. Dessa är ORD (ordförståelse), LÄS (svensk läsförståelse), MEK (meningskomplettering) och ELF (engelsk läsförståelse). Anvisningar och exempeluppgifter finner du i ett separat häfte.

Prov	Antal uppgifter	Uppgiftsnummer	Rekommenderad provtid
ORD	10	1–10	3 minuter
LÄS	10	11–20	22 minuter
MEK	10	21–30	8 minuter
ELF	10	31–40	22 minuter

Börja inte med provet förrän provledaren säger till.

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

1. lägga band på sig

- A ändra sig
- B behärska sig
- C koncentrera sig
- D bestämma sig
- E förbättra sig

2. offert

- A faktura
- B affärsplan
- C beställning
- D kostnadsförslag
- E orderbekräftelse

3. proportionerlig

- A relativt stor
- B felfri
- C noga genomtänkt
- D neutral
- E väl avpassad

4. hektar

- A ytmått
- B viktenhet
- C tyngdpunkt
- D längdmått
- E volymenhet

5. sedermera

- A på en gång
- B då och då
- C när som helst
- D så småningom
- E för länge sedan

6. attribut

- A villkor
- B innehåll
- C begåvning
- D utfyllnad
- E kännetecken

7. snarstucken

- A svårfångad
- B oansvarig
- C lättstött
- D oförsiktig
- E snabbtänkt

8. maskopi

- A hemligt samförstånd
- B oväntat bakslag
- C pinsamt misslyckande
- D falsk identitet
- E underjordisk rörelse

9. perforera

- A snygga till
- B visa upp
- C sätta fast
- D vika ihop
- E göra hål i

10. eterisk

- A giftig
- B flyktig
- C explosiv
- D frätande
- E trögflytande

Ett blommigt förflutet

Det traditionella sättet att komma underfund med hur vegetationen såg ut för länge sedan är att studera pollen-korn som bevarats i torv eller sjösediment. Men pollen-analys har en stor nackdel. Proven domineras ofta av vindpollinerade arter med riklig pollenproduktion (fram-för allt gräs, halvgräs och tågväxter), och man riskerar därmed att kraftigt underskatta förekomsten av insekts-pollinerade arter med låg pollenproduktion.

På senare år har en ny teknik för att analysera forntidens flora och fauna seglat upp. Genom att analysera gammalt dna istället för gammalt pollen kan vi få en säk-rare bild av dåtidens växt- och djurvärld. I Arktis eviga tjäle kan man hitta mycket gamla växtdelar, fossiliserad avföring och annat material som är tillräckligt välbevarat för att den genetiska informationen ska kunna avläsas.

Forskarna bakom en studie som nyligen publicerats i *Nature* samlade in sedimentprover från 21 platser runt-om i Arktis. Genom att först datera proverna med kol-14-metoden och sedan extrahera deras dna-innehåll kunde forskarna måla upp en tydlig bild av hur vegetationen på den arktiska tundran förändrats de senaste 50 000 åren.

Det visade sig att artdiversiteten på Arktis tundra var betydligt större före den senaste istidens maximum, för omkring 13 000–23 000 år sedan, än den är idag. Under

lång tid dominerades växtligheten av blommande örter. Forskarna analyserade dessutom dna från mag- och tarminnehåll de hittat från mammut, ullhårig noshör-ning, bison och häst, och kunde visa att dessa djur före-drog att äta proteinrika blommande örter framför gräs.

Kanske skapade den utdöda megafaunan genom sitt bete och tramp förutsättningar för en miljö där många olika växter kunde forma artrika ekosystem, liknande de som idag bara återfinns i traditionellt hävdade ängar och betesmarker.

Men något hände. Redan under den senaste istidens maximum började mångfalden på den arktiska tundran minska. Och för 10 000 år sedan förändrades situationen radikalt. De blommande ängarna ersattes av den fukti-gare tundra – dominerad av gräs, starr och ris – som vi är vana vid idag.

Så vad var det som hände? I och med att temperaturen steg och inlandsisarna började smälta förändrades mil-jön. Det nya klimatet gynnade gräs mer än örter. Gräset var mer svårsmält och mindre näringsrikt. Därmed mins-kade också djuren i antal. Och till slut bröts den avgö-rande interaktionen mellan ängarna och den betande megafaunan, och de stora djuren försvann.

PER TORÄNG

Uppgifter

11. Hur har forskarna kommit fram till de beskrivna resultaten om Arktis växtlighet?

- A Genom att med modern genteknik jämföra gam-malt pollen med nutida.
- B Genom att kombinera åldersbestämning med genetisk information.
- C Genom jämförelser mellan gammalt och nytt dna.
- D Genom nya tekniker för datering av gamla djur-och växtdelar.

12. I tidigare forskning kring forntida växtlighet gjor-des ibland stora felbedömningar, enligt texten. Vad av följande gjorde resultaten opålitliga?

- A Osäkerhet i åldersbestämningen.
- B Djurens förändrade betesvanor.
- C Växternas skilda sätt att föröka sig.
- D Misstron mot traditionella pollenanalyser.

Acetylsalicylsyra

En allmän uppfattning om Aspirin har länge varit att det var Felix Hoffmann på läkemedelsföretaget Bayers farmaceutiska laboratorium som var upphovsman. Uppmanad av sin reumatiske far, som ville slippa biverkningarna från natriumsalicylat, skulle Hoffmann ha syntetiserat substansen. Det finns anledning att ifrågasätta detta påstående. I en artikel från 1949 skriver Arthur Eichengrün att det var han som instruerade Hoffmann att syntetisera acetylsalicylsyra, med avsikten att hitta ett salicylsyraderivat utan de typiska biverkningarna illamående, tinnitus och irritation av magslemhinnan. Enligt Eichengrün, som var Hoffmanns chef, skulle Hoffmann ha utfört syntetiseringen utan att veta avsikten med substansen. Eichengrün, som var jude, hade också fem år tidigare, när han var fånge i Theresienstadt, skrivit ett brev till Bayer där han gjorde anspråk på den då nästan femtio år gamla upptäckten. Brevet gav dock inget resultat.

Eichengrün var närvarande när farmakologichefen Heinrich Dreser lät utföra testerna. Eichengrün såg att acetylsalicylsyran var överlägsen alla andra substanser och ville starta kliniska studier. Dreser trodde, felaktigt, att substansen var skadlig för hjärtat och motsatte sig kliniska studier. Övertygad om potentialen hos acetylsalicylsyra provade Eichengrün den på sig själv och observerade inga biverkningar. I smyg, och med hjälp av en kollega, genomfördes en mindre klinisk studie. Resultaten var oerhört uppmuntrande, och fler fördelar med preparatet upptäcktes. En tandläkare hade gett preparatet till en febrig patient med tandvärk. Mycket snabbt släppte tandvärken; aldrig tidigare hade en smärtlindrande substans verkat så snabbt. Effekterna bekräftades på fler patienter varefter en rapport tillställdes Bayers ledning. Eichengrün ansvarade för att kliniska studier utfördes vid flera framstående kliniker och det framgår klart i originaldokumenten att han ledde verksamheten.

Eichengrün var en enorm tillgång för Bayer. Han utvecklade ytterligare ett antal läkemedel men även cellulosaaacetat och konstsilke. Han lämnade emellertid Bayer år 1908 för att starta ett eget kemiföretag i Berlin. Det var först 1934, ett år efter att Adolf Hitler kommit till makten, som historien reviderades till Hoffmanns fördel. Det var naturligtvis omöjligt för en jude att påtala att han blivit orättvist behandlad; att hålla en låg profil blev en överlevnadsstrategi. Hans företag blev "övertaget" av andra ägare år 1938, men tack vare att han var gift med en "arisk" kvinna kunde han undgå att bli fängslad ända till 1944. Då, vid 78 års ålder, blev han internerad 14 månader i Theresienstadt. Eichengrün dog i Berlin den 23 december 1949, samma månad som artikeln där han

redogjorde för upptäckten av acetylsalicylsyra publicerades. Vad han aldrig fick veta var att det skulle dröja ytterligare ett halvt århundrade innan han fick sitt rättmätiga erkännande. Det publiceras faktiskt än idag böcker och artiklar där Hoffmann förbehållslöst anges som upptäckare.

Enzymet cyklooxygenas (COX) styr syntesen av prostaglandiner, och acetylsalicylsyra verkar genom att blockera detta enzym. Denna upptäckt gjordes av den brittiske farmakologen John Vane. De svenska forskarna Sune Bergström och Bengt Samuelsson kunde senare visa hur prostaglandinernas struktur såg ut. De tre belönades 1982 med Nobelpriset i fysiologi eller medicin för sina upptäckter. Prostaglandiner är en grupp hormoner som produceras lokalt i kroppen och har kort halveringstid. De har flera funktioner i kroppen, bland annat överföring av smärtinformation till hjärnan, reglering av kroppstemperatur och styrning av inflammatoriska processer. Genom att acetylsalicylsyra hindrar bildandet av prostaglandiner dämpas smärta, feber och inflammatoriska tillstånd.

Acetylsalicylsyra användes flitigt som febernedsättare under spanska sjukan som härjade i Europa 1918–1919. Febern berodde i detta fall på förhöjda nivåer av prostaglandinet PGE₂ i hjärnan. På femtiotalet var acetylsalicylsyra den mest använda smärtlindrande, och tack vare den utbredda användningen kunde så småningom en annan egenskap hos acetylsalicylsyra upptäckas. Små mängder motverkar blodets koagulation och detta innebär minskad risk för hjärtinfarkt och stroke. Effekten i detta fall beror på att COX blockeras och bildningen av prostaglandinet tromboxan avstannar. Tromboxan binder blodplättarna till varandra med blodkoagulation som följd. Detta är livsviktigt vid en yttre skada på ett blodkärl, men en felaktig blodkoagulation i blodkärlen får förstås ödesdigra konsekvenser. Acetylsalicylsyra används numera som förebyggande behandling för att förhindra hjärtinfarkt och stroke. För personer med diagnostiserade hjärtsjukdomar minskar risken för hjärtinfarkt och stroke till en femtedel. Friska människor kan ordineras en låg dos som förebyggande behandling. Det senare anses dock diskutabelt, dels för att nyttan är relativt liten, dels för att biverkningarna i form av retad magslemhinna riskerar att bli kroniska vid långvarig behandling. Även om det tidigare sagts att acetylsalicylsyra inte retar magslemhinnan på samma sätt som salicylsyra, kan känsliga personer få symptom. Likaså kan långvarig behandling ge upphov till retning.

Efterfrågan på acetylsalicylsyra sjönk efterhand som nya preparat infördes. Paracetamol introducerades 1956

och följdes av ibuprofen 1969. Dessa preparat var i vissa fall bättre än acetylsalicylsyra, men den huvudsakliga fördelen låg i att de inte retade magslemhinnan. Efter att acetylsalicylsyrans antikoagulationsegenskaper upptäckts ökade åter användningen av preparatet. Mer än hundra år efter dess upptäckt är acetylsalicylsyra fortfarande ett värdefullt och efterfrågat läkemedel.

Acetylsalicylsyra är idag världens mest använda läkemedel med över hundra miljoner användare och en årsproduktion på 40 000 ton. Tillverkningen sker genom att salicylsyra behandlas med ättiksyraanhydrid. Tillkomsten av Aspirin är ett typiskt exempel på hur en natur-

produkt med medicinska egenskaper, i detta fall från *salix*-arter, förädlas till ett effektivt läkemedel. I många fall har ursprungssubstansen nackdelar i form av biverkningar och kanske även svag effekt. Genom att modifiera molekyler som naturen försett oss med kan vi framställa effektiva läkemedel. Salicinet i *salix* har en väldigt bitter smak, i klass med kinin, och salicylsyra har som tidigare nämnts en retande effekt på magslemhinnan. Det förädlade läkemedlet, acetylsalicylsyra, har dessa negativa egenskaper i betydligt mindre utsträckning. Vägen från örtavkok till läkemedel har i detta fall varit väldigt kort.

JOHAN WENNERBERG

Uppgifter

13. Vad bidrog de nämnda Nobelpristagarnas upptäckter till, enligt texten?

- A Att förklara acetylsalicylsyrans effekter.
- B Att klargöra hur hormoner och enzymer produceras i kroppen.
- C Att hjärtpatienter kunde behandlas mer framgångsrikt.
- D Att medicinska alternativ till acetylsalicylsyra kunde utvecklas.

14. Tar textförfattaren ställning i frågan om vem som upptäckte acetylsalicylsyra, och vilken är i så fall hans uppfattning?

- A Ja, han anser att det var Eichengrün som gjorde upptäckten.
- B Ja, han anser att Hoffmann är den egentlige upphovsmannen.
- C Ja, han anser att både Eichengrün och Hoffmann hade del i upptäckten och därför bör dela äran.
- D Nej, han anser att omständigheterna är oklara och tar därför inte ställning i frågan.

15. Vad av följande beskriver bäst hur acetylsalicylsyran fungerar?

- A Den förbättrar blodets koagulationsförmåga.
- B Den hindrar ett enzym från att verka.
- C Den bryter ner specifika hormoner.
- D Den stimulerar en hormonell process.

16. Under en period kom acetylsalicylsyra att ersättas av andra preparat. Vad var det som fick efterfrågan att öka igen, enligt texten?

- A Att de andra preparaten uppfattades som onaturliga.
- B Att acetylsalicylsyra visade sig kunna användas vid behandling av hjärtpatienter.
- C Att man upptäckte acetylsalicylsyrans förmåga att stoppa blödningar.
- D Att de andra preparaten visade sig orsaka magproblem hos patienterna.

Falska minnen och hjärterop

SÄKERHETSLINA

”Minnet, vårt minne är en förunderlig sak – nyckfullt, opålitligt, skämtsamt, illfundigt, pinsamt, försvagande, tröstande men framför allt outhärligt.”

I flickskolan läste vi *Flickan i frack* och när jag gick i Karolinska läroverket, där Hjalmar Bergman hade gått ett drygt halvsekel tidigare, läste jag för första gången *Clownen Jac*. När jag hade kommit till det sista ordet ”från-fälle” minns jag att jag genast började läsa om boken från början igen.

Minnet av akrobaterna Mac och Jac Tracbac har påverkat hela mitt liv. Så ofta någon har velat lyssna har jag berättat om den gastkramande händelsen den där kvällen när Jac blev Clown Skräck. Så här berättade jag den senast för min yngsta dotter:

Jac och Mac var två akrobatclowner som uppträdde på cirkus och jag tror till och med att de kallade sig tvillingbröder fast de inte alls var släkt. Mac var den skickligare och djärvare i trapetsen och Jac var den som lockade skrattsalvor från publiken med sina misslyckade försök att göra likadant.

Så en kväll när Mac som vanligt djärvt kastade sig mellan två trapetser tappade han taget och föll handlöst till marken och blev liggande livlös i sågspånet. Publiken skrek av skräck och rörde sig oroligt hit och dit när några av cirkusens män rusade in och bar ut Mac. Jac gick fram till gropan i sågspånet och slog ut med händerna i en förtvivlad gest. Då rusade cirkusdirektören fram till honom och frågade skämtsamt vad han letade efter samtidigt som han viskade i Jacs öra:

– Slå volter! Gör vad du vill! Skratta! Skrik! Men gör något så att publiken får skratta.

Och den stackars Jac som väl trodde att det inte var så farligt med hans kamrat började slå volter och hoppa jämfota och skrika och yla och kasta sig mellan trapetserna på dödshöjd. Numret blev en succé och föreställningen var räddad.

Men efteråt fick Jac veta att hans vän var död. Han hade legat död där ute i kulisserna medan Jac skrattade och roade publiken i manegen.

Rädslan hade givit honom en adrenalinchock som gjorde att han överträffade sig själv i lustigheter. Så blev han Clown Skräck och för att kunna uppträda och göra sitt bästa måste han bli skrämmd av något. Hans berömda clownskrik kom ur den djupaste skräck.

Så minns jag Clown Skräck, utan skuld. Stackars Jac, ett sådant tragiskt människoöde.

Ända tills den dag då min dotter kommer springande med *Clownen Jac* och ropar:

– Du har berättat fel. Du har glömt det viktigaste.

Med stigande förvåning läser jag om hur Jac och Mac blir alltmer oense om Macs djärvaste nummer där han slår volter mellan trapetserna. Jac försöker tvinga honom att använda säkerhetslina därför att han är rädd att Mac ska falla. Mac vägrar gå med på någon säkerhetslina och fortsätter att arbeta utan lina även på hög höjd.

Men Jac står inte ut med att se kamraten oförväget leka med döden. Eller står han inte ut med sin egen rädsla? Eller är han helt enkelt avundsjuk på den andres mod och djärvhet?

Han konstruerar själv en säkerhetslina med en kraftig stålfjäder som svikt. Sedan kräver han att Mac ska använda den. Till slut går han till polismästaren i staden där de ska uppträda och talar om hur farligt numret är och kräver att polismästaren ska beordra Mac att använda lina.

Och så tvingas Mac att den där kvällen använda Jacs säkerhetslina. Lina tänjs för mycket i luftsprånget, öglar sig kring Macs hals och stryper honom. Några ögonblick dinglar han i luften med knäckt hals tills han faller död ned i sågspånen.

Hur har jag inte själv tillverkat säkerhetslinor till mina barn som strypt dem. Av välvilja har jag gjort det.

Därför att världen där ute är farlig. Därför att jag inte står ut med min oro. Därför att jag inte kan vara med när de kastar sig mellan trapetserna. Jag vet inte ens vilka trapetser det är eller på vilken föreställning. Därför att jag har en skräck i mig som jag inte vet var den kommer ifrån. Därför att jag inte står ut med den.

De skrattar åt mig, men min makt är stor. Kärlekens farliga förklädning. Världen är ond.

Mitt minne var bedrägligt men outhärligt. Jag hade hela tiden trott att Jac inte kunde rå för det som hände. Att han var i god tro och hade varit idel välvilja och blev ett oskyldigt offer för cirkusdirektörens cynism. Jag hade trott att Jac var utan skuld. Så tröstande.

Vem var han, Jac, egentligen?

Vem var jag som läste om honom den där våren på 50-talet?

Vem ville jag vara? Ett oskyldigt offer. Någon utan skuld.

Minnet är illfundigt.

BIRGITTA LINDQVIST

HJÄRTATS ROP

Om natten kan jag ofta ligga vaken
 och längta efter något, som jag minns:
 en hand, som smeker varm och mjuk och naken,
 en röst, som mumlar milt: "Min lille prins"...
 Och någonstans i hjärtat, övergivet
 en barnröst ropar, som en gång var min.
 Var är du? Finns du ännu kvar i livet?
 Jag ville ha en hand att hålla... din!
 Min hand är ensam, och min mun förseglad
 av år sen dess, som virvlat snabbt som flarn.
 Och dörren in till dig är låst och reglad,
 (bevars, jag är ju vuxen: "stora karln")
 Och vid dess regel rör jag alltmer sällan,
 fast hjärtat ville styra handen dit.
 De gångna årens spöke står emellan!
 Till dig blir vägen längre, bit för bit...

JOHANNES EDFELT

Uppgifter

- | | |
|---|---|
| <p>17. Vad kommer textförfattaren till "Säkerhetslina" fram till efter sin omläsning av <i>Clownen Jac</i>?</p> <p>A Att hennes kärlek inte räcker till mot världens ondska.</p> <p>B Att hon har tagit på sig skulden för saker som inte var hennes eget fel.</p> <p>C Att hon har överdrivit den betydelse som boken har haft för henne.</p> <p>D Att hennes felaktiga minne hade uppstått ur hennes behov att skydda sig själv.</p> | <p>19. Vad får vi veta om det minne som textjaget i "Hjärtats rop" förhåller sig till?</p> <p>A Det har blivit mindre viktigt med åren.</p> <p>B Det förändras av nyare minnen.</p> <p>C Det plockas inte fram lika ofta som förr.</p> <p>D Det förträngs under dagtid.</p> |
| <p>18. Vilken aspekt av minnen fokuseras i "Säkerhetslina" men inte i "Hjärtats rop"?</p> <p>A Frågan hur väl ett minne stämmer överens med verkligheten.</p> <p>B Frågan vilket minne som har störst betydelse.</p> <p>C Frågan huruvida ett minne bör hållas hemligt eller inte.</p> <p>D Frågan hur länge ett minne kan vara oförändrat.</p> | <p>20. "Hjärtats rop" kretsar kring ett minne. Vilket svarsförslag beskriver bäst betydelsen som detta minne får för textjaget?</p> <p>A Det hjälper honom se att han har kvar behov som han hade som barn.</p> <p>B Det påminner honom om personer som han har glömt.</p> <p>C Det påminner honom om dystra och ensamma stunder i livet.</p> <p>D Det visar honom hur ljus tillvaron ändå är.</p> |

21. Mot alla odds lyckades Kristian Lundberg bli en _____ författare. Men en skatteskuld tvingade honom åter till uppväxtens utsatta tillvaro.
- A antagen
 - B erkänd
 - C utsedd
 - D infriad
22. Begreppet *filtrering* kan ses som en motsats till _____. Begreppet används för att beskriva en förslumningsprocess i ett bostadsområde, där inflyttande individer har en svagare _____ ställning än utflyttande.
- A exkludering – politisk
 - B restaurering – juridisk
 - C kanalisering – akademisk
 - D gentrifiering – socioekonomisk
23. På dejtingsajtens finns också kravet på _____. Är mina känslor verkligen de jag tror att de är? Att söka efter _____ i känslor är som att försöka bli klar över sina konturer i en skrattspegel. Inte nog med att våra personligheter ska vara fasta och _____, känslorna mellan oss ska också vara det.
- A ömsesidighet – innehållet – robusta
 - B autenticitet – äktheten – beständiga
 - C ärlighet – meningen – färdiga
 - D kontinuitet – sanningen – beslutsamma
24. Möjligheterna att bevilja _____ för användning av annars förbjudna växtskyddsämnen har i flera sammanhang utsatts för skarp kritik.
- A karens
 - B acceptans
 - C dispens
 - D resonans

25. Under samboförhållandet äger varje sambo sin egendom och _____ sina egna skulder. En sambo får dock inte utan den andra sambons samtycke _____ eller pantsätta den gemensamma bostaden och bohaget om dessa är införskaffade för gemensamt bruk.
- A svarar för – överlåta
 - B bidrar till – förvärva
 - C går i god för – överskrida
 - D tar hand om – förpassa
26. Hans studie omfattar 800 lärare och visar att lärare som investerar mycket av sin fritid i elever och kollegor är sårbara. Det handlar om lärare med ett starkt socialt _____ som tar hand om kollegor, ger socialt stöd till elever och har föräldrakontakter utanför arbetstid.
- A patos
 - B stigma
 - C manér
 - D syfte
27. Så sent som på 1700-talet _____ även de lärdaste av de lärda i total _____ om vart fåglarna tog vägen på hösten när kylan kom. Kanske övervintrade de på sjöbotten? Eller förvandlades de till andra arter?
- A irrade – tvekan
 - B svävade – ovisshet
 - C trevade – undran
 - D vilade – okunskap
28. Nya psykiatriska diagnoser är alltid svåra att _____ mot det normala och mot andra psykiatriska tillstånd. Samtidigt tycker jag att utmattningssyndrom är lättare. Eftersom de _____ funktionerna är så tydligt påverkade finns en _____ i patientgruppen på ett annat sätt än bland till exempel deprimerade.
- A avgränsa – kognitiva – enhetlighet
 - B bedöma – kompetenta – mottaglighet
 - C urskilja – kommunikativa – utsatthet
 - D utreda – kongruenta – samstämmighet

29. Utöver bad och avkoppling fanns det vid Årsta havsbad också möjligheter till trädgårdsodling, bärplockning och fiske till _____, vilket hade relativt stor betydelse för folkets försörjning under mellankrigstiden.
- A livsmedel
 - B självhjälp
 - C husbehov
 - D bruksvärde
30. I slutet av 1800-talet inträdde litteraturen i ett permanent kristillstånd som den kanske aldrig har hittat ut ur. Hotet från den borgerliga ideologin (vinstintresset, _____, det instrumentella tänkandet: kort sagt det som brukar betraktas som den fria konstens själva _____) tvingade "anden att söka sig till sfärer där den inte behöver förnedra sig", enligt filosofen Theodor Adorno.
- A sensmoralen – essens
 - B lyckomoralen – plattform
 - C arbetsmoralen – motto
 - D nyttomoralen – antites

BLANKSIDA. INGÅR EJ I PROVET.

2025-10-19

Högskoleprovet

Provpass 4

- 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 uk

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. En vara kostar 250 kronor. **Hur mycket kostar varan om priset höjs med 12 procent?**

- A 262 kronor
- B 268 kronor
- C 274 kronor
- D 280 kronor

2. **Vad är medelvärdet av de fem minsta heltalen som är större än 10?**

- A 12
- B 12,5
- C 13
- D 13,5

3. $\frac{x}{8} = \frac{1}{3}$

Vilket värde har x ?

A $\frac{1}{24}$

B $\frac{3}{8}$

C $\frac{8}{3}$

D 24

4. $f(x) = 7x^2 - 7$

För vilket av följande värden på x gäller att $f(x) = 7$?

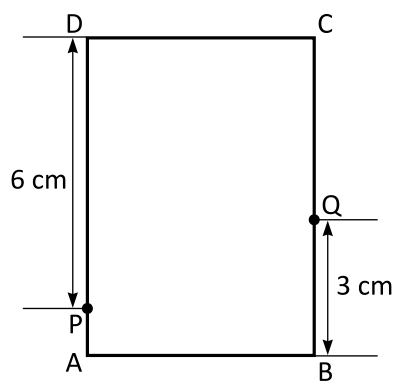
A 1

B $\sqrt{2}$

C 2

D $\sqrt{7}$

5. För rektangeln ABCD gäller att $AB = 5$ cm och $BC = 7$ cm. Hur lång är sträckan PQ?



- A $\sqrt{26}$ cm
B $\sqrt{29}$ cm
C $\sqrt{34}$ cm
D $\sqrt{45}$ cm
6. $3x \cdot \sqrt{2} = \sqrt{72}$

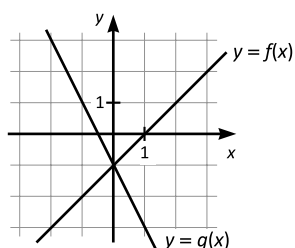
Vad är x ?

- A 2
B 4
C 6
D 12

7. I början av ett experiment består en population av n bakterier. Efter en vecka har populationen fördubblats. Populationen fortsätter sedan att fördubblas varje vecka. Hur många bakterier finns det i populationen efter tio veckor?

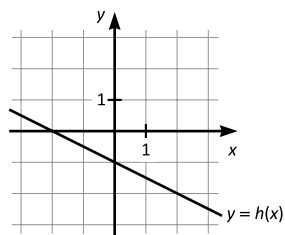
- A $2 \cdot n^{10}$
 B $2 \cdot 10^n$
 C $n \cdot 2^{10}$
 D $n \cdot 10^2$

8.

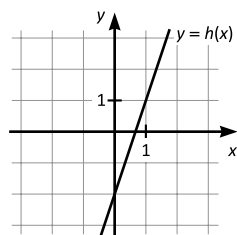


Vilket svarsalternativ visar grafen till funktionen h , där $h(x) = f(x) + g(x)$?

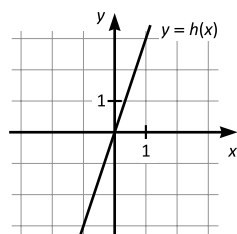
A



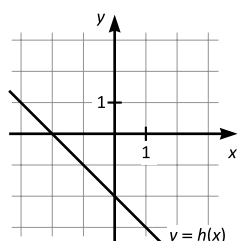
B



C



D



9. Vad är $\frac{\frac{2}{7}}{\frac{4}{9} - \frac{3}{7}}$?

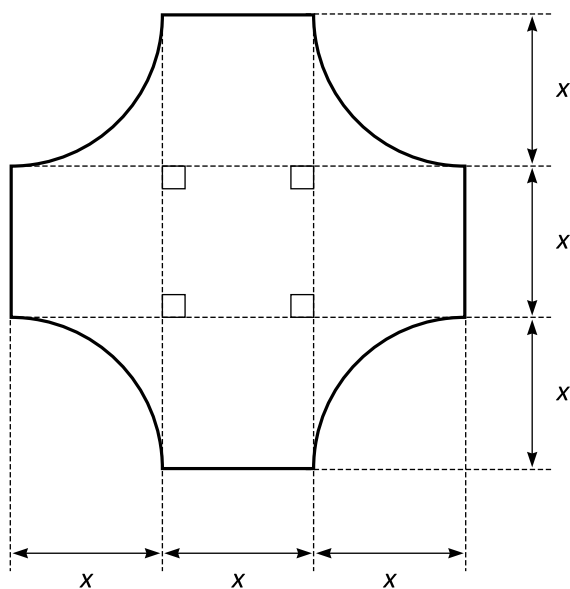
A $\frac{1}{7}$

B $\frac{4}{7}$

C 14

D 18

10. En figur är konstruerad av sträckor och cirkelbågar. Cirkelbågarna är kvartscirklar. Vilken omkrets har figuren?



A $(3 + \pi)2x$

B $(4 + 2\pi)x$

C $\left(12 - \frac{\pi}{2}\right)x$

D $(9 - \pi)x^2$

11. Vilket svarsalternativ är lika med $(2,5 \cdot 10^{-11}) \cdot (4 \cdot 10^{-18})$?

A 10^{-28}

B 10^{28}

C 10^{-30}

D 10^{30}

12. $xy \neq -1$

Vilket svarsalternativ motsvarar uttrycket $\frac{x^2y^2+xy}{xy+1}$?

A xy

B $xy + 1$

C x^2y^2

D $x^2y^2 + 1$

13. Erik, Johanna och Mikael fyller år på samma dag. När Erik var 14 år var Johanna 7 år. När Johanna var 10 år var Mikael 15 år.

Kvantitet I: Eriks ålder när Mikael var 18 år

Kvantitet II: 20 år

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

14. $0 < a < 1$

Kvantitet I: $\frac{1}{a}$

Kvantitet II: a

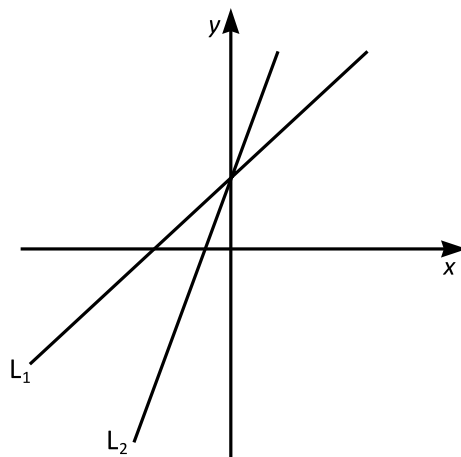
- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

15. Kvantitet I: $\frac{5}{4} - \frac{4}{5}$

Kvantitet II: $\frac{4}{3} - \frac{3}{4}$

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

16.



$L_1: y = a_1x + 2$

$L_2: y = a_2x + 2$

Kvantitet I: a_1

Kvantitet II: a_2

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

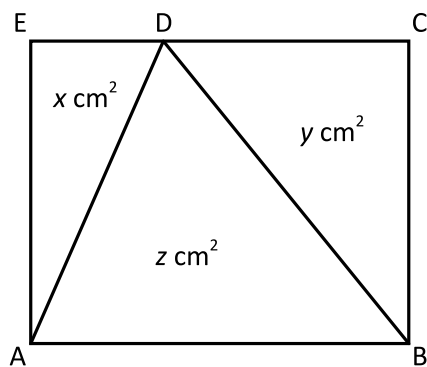
17. $0 < x < y < 1$

Kvantitet I: xy

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

18. Fyrhörningen ABCE är en rektangel. Arealen av triangeln ADE är $x \text{ cm}^2$, arean av triangeln BCD är $y \text{ cm}^2$ och arean av triangeln ABD är $z \text{ cm}^2$.



Kvantitet I: $\frac{x+y}{z}$

Kvantitet II: 1

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

19. $x > 0$
 $y = 5x + 3$
 $z = 2y - 10x$

Kvantitet I: x

Kvantitet II: z

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

20. *Kvantitet I:* Medianen av tio tal med medelvärdet 0
Kvantitet II: Medianen av tio tal med medelvärdet 100

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

21. Förhållandet mellan vinklarna i en triangel är 1:2:4.

Kvantitet I: Triangelns största vinkel

Kvantitet II: 90°

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

22. *Kvantitet I:* $\left(1 + \frac{1}{2}\right)\left(1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 + \frac{1}{4}\right)\left(1 - \frac{1}{5}\right)$

Kvantitet II: 1

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

- 23.** Astrid, Bella, Conny och Dylan har var sitt husdjur. En av dem har en hamster, en har en kanin, en har ett marsvin och en har en undulat. **Vem har vilket husdjur?**

- (1) Dylan har ett marsvin. Kaninen är Bellas eller Connys.
- (2) Conny har en undulat. Kaninen är Bellas eller Dylans.

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

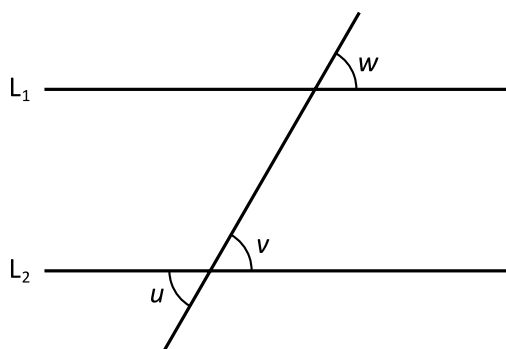
- 24.** Johan samlar på studsballar. **Hur många studsballar har Johan i sin samling?**

- (1) Fyra studsballar motsvarar 20 % av antalet studsballar i Johans samling.
- (2) Det senaste tillskottet till Johans samling var fyra studsballar, vilket gjorde att samlingen då växte med 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

25. Är linjerna L_1 och L_2 parallella?



(1) $u + v + w = 180^\circ$

(2) $v = w$

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. Malin har en sparbössa som innehåller ett antal mynt (enkronor och femkronor) och ett antal sedlar (femtiolappar och hundralappar). Det finns lika många enkronor som femkronor i sparbössan. **Hur många mynt har Malin i sparbössan?**

- (1) Det sammanlagda värdet av mynten och sedlarna i sparbössan är 420 kronor. Värdet av sedlarna är 300 kronor.
- (2) Det sammanlagda värdet av femkronorna och femtiolapparna i sparbössan är 200 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

27. I ett radhusområde bor 45 familjer varav 14 har katt. **Hur många familjer i området har hund?**

- (1) 10 familjer i området har katt, men inte hund.
- (2) Antalet familjer i området som har både katt och hund är en sjättedel av antalet familjer i området som varken har katt eller hund.

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

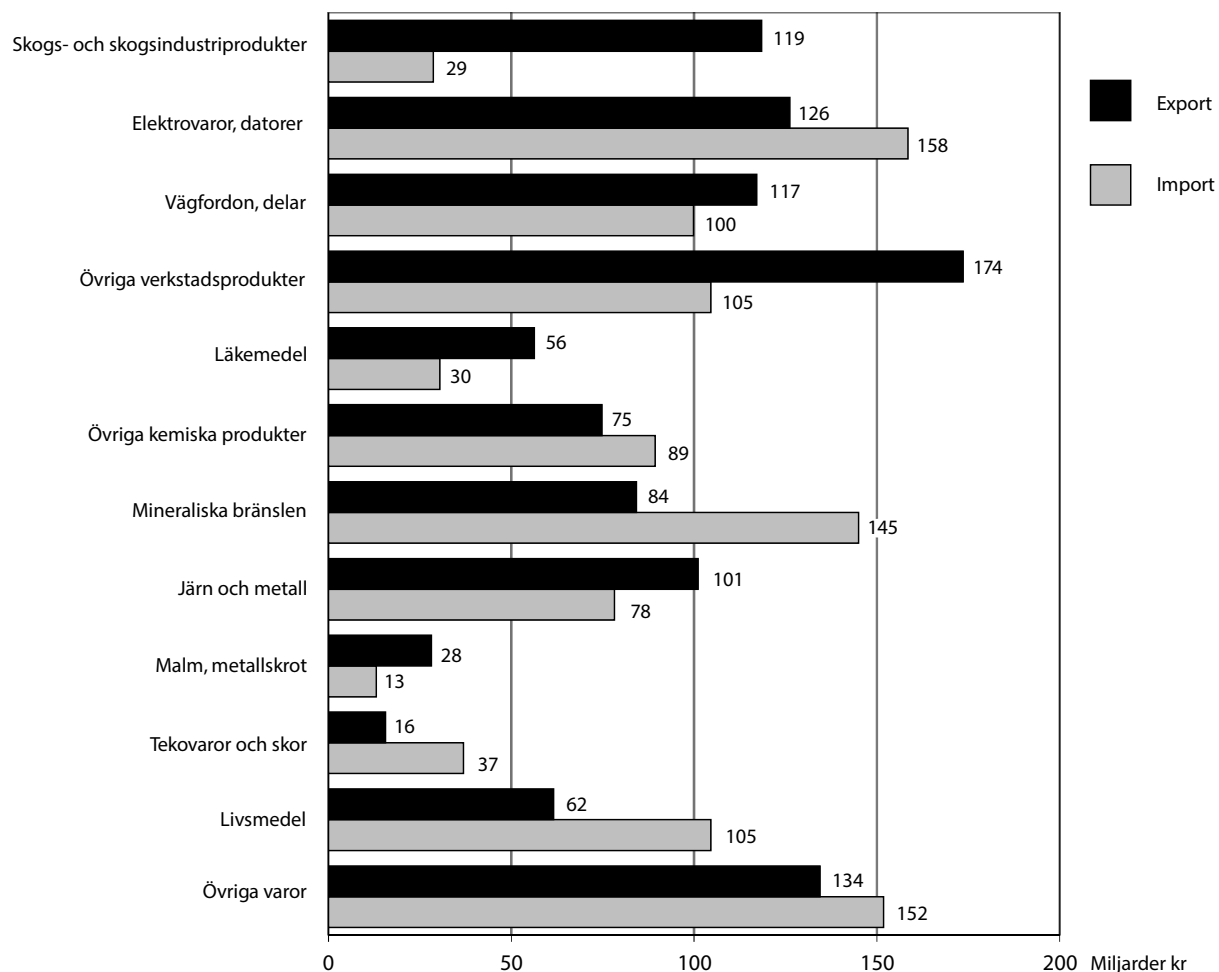
28. Vilket av talen x , y och z är störst?

- (1) $x = y + z$
- (2) $x = -2y$

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

Sveriges utrikeshandel



Sveriges utrikeshandel 2013 fördelad på varugrupper.
Miljarder kronor.

Uppgifter

- 29.** År 2013 var det totala värdet av Sveriges import 1040 miljarder kronor. **Hur stor andel av detta värde avsåg den varugrupp som hade det största importvärdet?**
- A 5 procent
 - B 10 procent
 - C 15 procent
 - D 20 procent
- 30.** **Hur mycket större var importvärdet än exportvärdet för de tre varugrupperna Mineraliska bränslen, Järn och metall samt Malm, metallsrot?**
- A 23 miljarder kr
 - B 38 miljarder kr
 - C 69 miljarder kr
 - D 99 miljarder kr
- 31.** **För vilken av följande varugrupper var exportvärdet 60 procent av importvärdet?**
- A Elektrovaror, datorer
 - B Övriga verkstadsprodukter
 - C Tekovaror och skor
 - D Livsmedel

Biografer i Norden

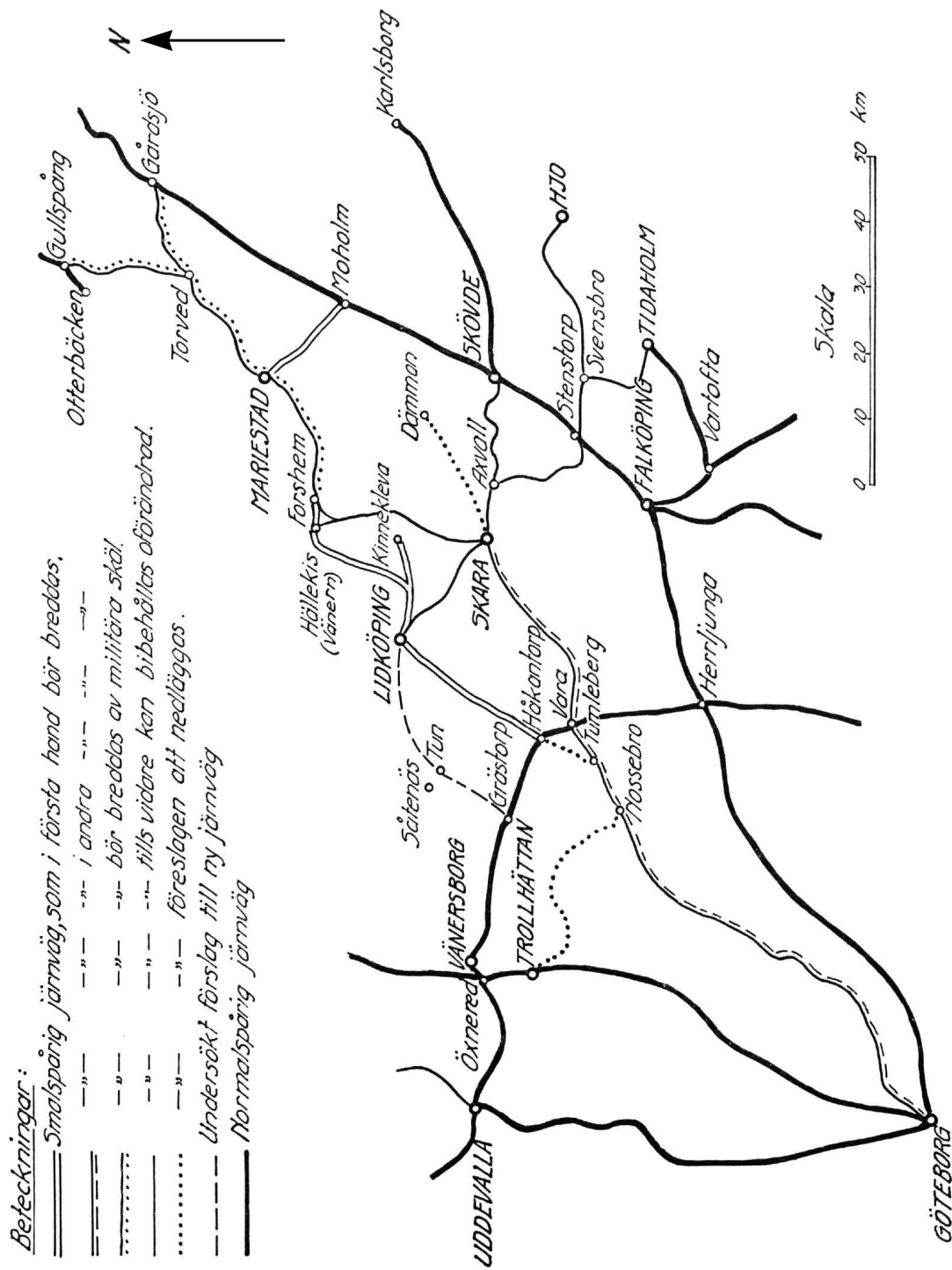
Antalet biografer och biografsalonger i Norden under perioden 2010–2016. Dessutom redovisas biografernas totala antal platser i respektive land under samma period.

År	Danmark	Färöarna	Grönland	Finland	Island	Norge	Sverige
Biografer							
2010	162	2	3	172	18	210	489
2011	161	2	3	172	16	206	479
2012	163	2	3	162	16	196	463
2013	162	2	3	159	16	200	424
2014	160	2	3	170	15	199	404
2015	161	2	3	170	15	201	418
2016	163	2	3	168	15	202	418
Biografsalonger							
2010	396	3	3	289	43	430	832
2011	396	3	3	283	42	430	831
2012	406	3	3	284	42	415	816
2013	416	3	3	282	42	422	774
2014	420	3	3	294	40	425	765
2015	432	3	3	311	40	434	802
2016	444	3	3	312	40	439	808
Platser							
2010	58 000	347	919	49 607	6 726	79 238	129 969
2011	57 000	347	919	49 872	7 164	78 921	129 218
2012	59 000	347	919	49 000	7 167	76 195	126 089
2013	60 000	347	919	48 728	7 080	76 699	116 986
2014	59 000	347	919	51 000	7 054	76 975	114 438
2015	60 000	347	919	48 000	6 799	77 560	118 899
2016	61 000	347	919	47 000	6 799	78 414	119 143

Uppgifter

32. Hur stor var skillnaden i det totala antalet biografer i Norden om man jämför periodens första och sista år?
- A 75
 - B 80
 - C 85
 - D 90
33. Identifiera det år då antalet biografer i Sverige var som störst. Hur många platser fanns i genomsnitt per biograf i Sverige detta år?
- A 156
 - B 170
 - C 240
 - D 266

Järnvägar i Västergötland 1950



Karta över smalspårig och normalspårig järnväg i Västergötland 1950, med förslag till åtgärder för de smalspåriga järnvägssträckorna.

Uppgifter

34. Från vilken av följande orter går både normalspårig järnväg och smalspårig järnväg som i första hand bör breddas?

- A Lidköping
- B Mariestad
- C Moholm
- D Vara

35. I vilken ort slutar vägbeskrivningen?

Du startar i Falköping och åker normalspårig järnväg i västsydvästlig riktning i 30 km. Därefter åker du vidare på normalspårig järnväg i nordlig och därefter västnordvästlig riktning i sammanlagt 40 km.

- A Vänersborg
- B Karlsborg
- C Skara
- D Grästorp

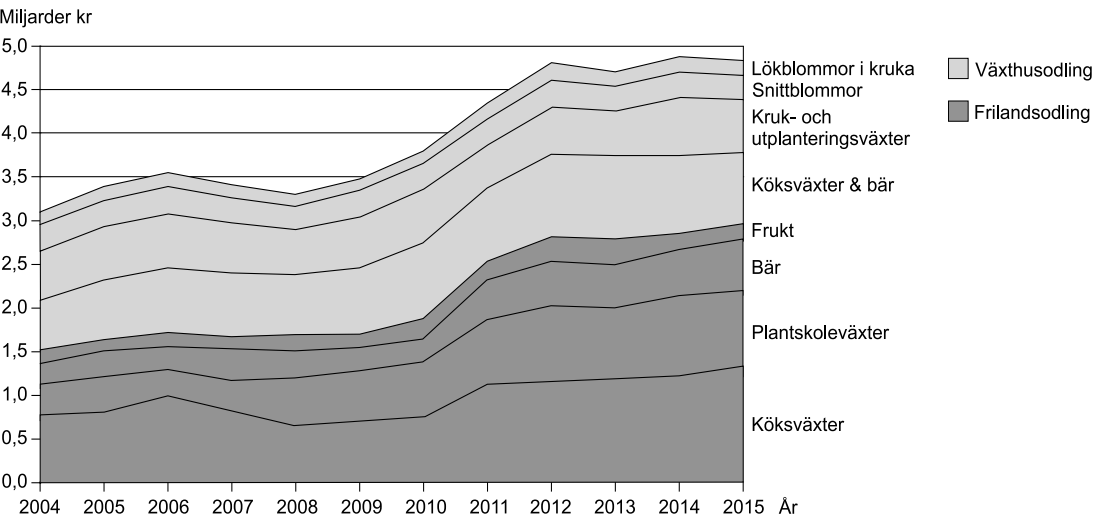
36. En smalspårig järnväg mellan Trollhättan och Nossebro är föreslagen att nedläggas. Hur mycket längre blir den kortaste resvägen mellan dessa två orter om de järnvägar som är föreslagna att nedläggas försvinner?

- A 35 km
- B 50 km
- C 70 km
- D 105 km

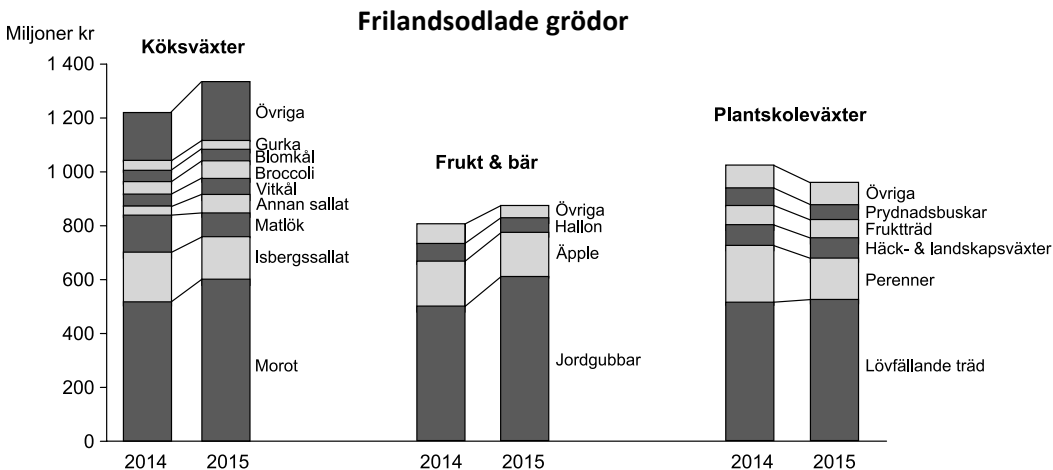
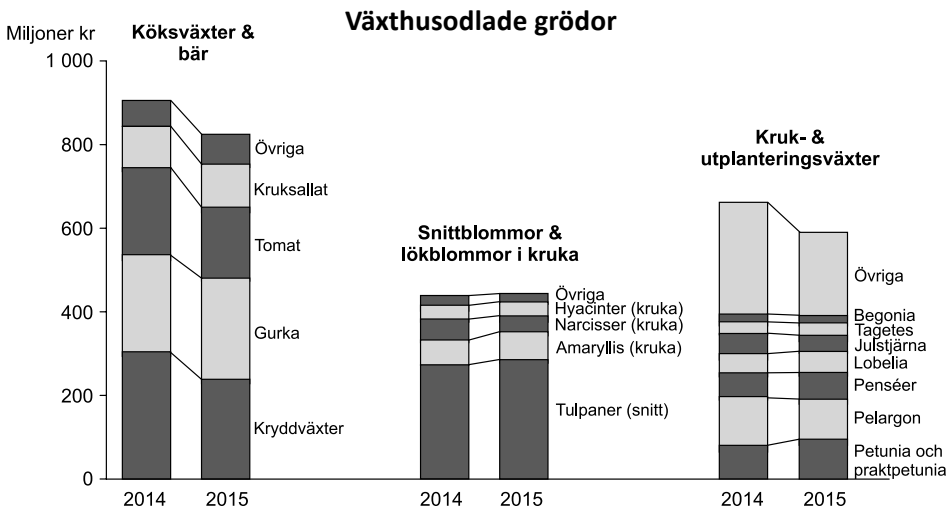
37. Hur stor area har området som avgränsas av järnvägssträckorna Stenstorp–Svensbro–Tidaholm–Vartofta–Falköping–Stenstorp?

- A 290 km²
- B 440 km²
- C 650 km²
- D 860 km²

Svensk trädgårdsodling



Det samlade produktionsvärdet för svensk trädgårdsodling 2004–2015 fördelat på kategorier av växthusodlade respektive frilandsodlade grödor. Miljarder kronor.



Produktionsvärdet för enskilda grödor inom kategorierna av växthusodlade respektive frilandsodlade grödor 2014 och 2015. Miljoner kronor.

Uppgifter

38. Studera hur produktionsvärdet för frilandsodlad matlök och isbergssallat förändrades från 2014 till 2015. **Vilket svarsförslag beskriver förändringen korrekt?**

	<u>Matlök</u>	<u>Isbergssallat</u>
A	Minskning	Minskning
B	Minskning	Ökning
C	Ökning	Minskning
D	Ökning	Ökning

39. **Vilken kategori stod för den största andelen av produktionsvärdet för växthusodlade grödor 2014?**

- A Gurka
- B Kryddväxter
- C Tulpaner (snitt)
- D Övriga kruk- och utplanteringsväxter

40. **Vilket svarsförslag anger förhållandet mellan frilandsodlade och växthusodlade grödor vad avser produktionsvärdet 2009?**

- A 1:2
- B 1:1
- C 3:2
- D 2:1

2025-10-19

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**.

Verbal del

Detta provhäfte består av fyra olika delprov. Dessa är ORD (ordförståelse), LÄS (svensk läsförståelse), MEK (meningskomplettering) och ELF (engelsk läsförståelse). Anvisningar och exempeluppgifter finner du i ett separat häfte.

Prov	Antal uppgifter	Uppgiftsnummer	Rekommenderad provtid
ORD	10	1–10	3 minuter
LÄS	10	11–20	22 minuter
MEK	10	21–30	8 minuter
ELF	10	31–40	22 minuter

Börja inte med provet förrän provledaren säger till.

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

1. hereditär

- A smittsam
- B ärftlig
- C långvarig
- D inbillad
- E allvarlig

2. underrätta

- A stötta
- B tona ner
- C informera
- D läxa upp
- E förolämpa

3. huskur

- A fönsternisch
- B helrenovering
- C spontan hyllning
- D invigningsfest
- E folklig behandlingsmetod

4. trångsynt

- A glömsk
- B pessimistisk
- C ouppmärksam
- D fördomsfull
- E kritisk

5. möda

- A tvång
- B stress
- C motgång
- D tröghet
- E ansträngning

6. frekventera

- A besöka ofta
- B variera
- C justera noga
- D gradera
- E hålla koll på

7. raffinemang

- A överflöd
- B urskiljning
- C komplikation
- D uppskattning
- E förfining

8. i paritet med

- A med hänsyn till
- B samtidigt med
- C medskyldig till
- D likvärdig med
- E med hjälp av

9. gondol

- A mur
- B kärra
- C torn
- D kruk
- E båt

10. obemedlad

- A hemlös
- B fattig
- C arbetslös
- D ensam
- E tanklös

Parkeringsavgiften

Högsta domstolen (HD) meddelade den 8 oktober följande beslut och skäl till beslut.

Bakgrund. S.M. parkerade sin tyskregistrerade bil i Stockholm på en plats där avgiftsplikt gällde enligt lokala trafikföreskrifter. Hon betalade avgiften med en mobil betaltjänst. På den tyska registreringsskylten fanns två bokstäver följda av ett mellanrum, därefter två bokstäver också följda av ett mellanrum och slutligen fyra siffror. Vid registreringen av betalningen angav hon sitt registreringsnummer med bindestreck där det på registreringsskylten fanns mellanrum.

En parkeringsanmärkning utfärdades. I den angavs att det inte hade visats att avgift var betald.

S.M. bestred betalningsansvar för anmärkningen. Polismyndigheten lämnade bestridandet utan bifall med hänvisning till att hennes sätt att ange registreringsnumret hade medfört att det inte varit möjligt för parkeringsvakten att kontrollera att avgiften hade betalats.

S.M. överklagade till tingsrätten som undanröjde betalningsansvaret för parkeringsanmärkningen. Polismyndigheten överklagade tingsrättens beslut men hovrätten har avslagit överklagandet.

Polismyndigheten överklagade och yrkade att HD, med ändring av hovrättens beslut, skulle fastställa myndighetens beslut.

Bedömningen i detta fall. S.M:s fordon har parkerats på en plats där det enligt lokala trafikföreskrifter finns en skyldighet att betala avgift på det sätt som har angetts på platsen och enligt angiven taxa. Det är klarlagt att hon har betalat enligt gällande taxa men parkeringsvakten har vid den efterföljande kontrollen inte kunnat härleda betalningen till fordonet på grund av att registrerings-

numret har angetts med bindestreck där det på registreringsskylten fanns mellanrum.

Det är inte självklart hur ett registreringsnummer rätteligen ska anges i aktuellt hänseende. Det finns inte någon enhetlig ordning när det gäller om eller på vilket sätt avstånd mellan olika led i teckenkombinationer markeras. Vid angivande av svenska bilregistreringsnummer skrivs alla tecken ofta i en följd trots att det på skylten finns ett mellanrum efter de tre första bokstäverna. Olika varianter förekommer också när det gäller t.ex. personnummer, kontonummer och telefonnummer. Ibland skrivs alla siffror i en följd och ibland används mellanslag eller bindestreck.

Såvitt framkommit har det inte i anslutning till parkeringen eller i den mobila betaltjänst som användes funnits några närmare anvisningar om hur registreringsnumret skulle anges. Varken vid utformningen av systemet för registrering eller vid den efterföljande kontrollen har någon hänsyn tagits till de variationer som det, i avsaknad av närmare anvisningar, finns anledning att räkna med när det gäller hur avstånd mellan olika led markeras vid angivande av i synnerhet utländska registreringsnummer. Förhållandena har heller inte varit sådana att det kan krävas att S.M. skulle ha vidtagit ytterligare åtgärder för att ta reda på hur registreringen rätteligen skulle göras.

Mot denna bakgrund har S.M. gjort vad som vid en objektiv bedömning rimligen kan begäras av henne för att betala avgift på det sätt som har angetts på platsen. Hon får därmed anses ha fullgjort sin avgiftsskyldighet enligt 3 kap. 49 a § andra stycket i trafikförordningen. Det finns således förutsättningar att undanröja betalningsansvaret.

HD avslår därför överklagandet.

Uppgifter

11. Vad av följande stämmer med textens beskrivning av rättsärendet?

- A S.M. överklagade tingsrättens beslut till hovrätten.
- B Polismyndigheten ville att Högsta domstolen skulle döma som tingsrätten.
- C Hovrätten var den enda av domstolarna som gav Polismyndigheten rätt.
- D Tingsrättens beslut fastställdes i såväl hovrätten som Högsta domstolen.

12. Vad anger Högsta domstolen som skäl till sitt beslut?

- A Att registreringsnummer i allmänhet brukar anges utan mellanrum.
- B Att det avgörande i trafikförordningen är att avgiften betalas, inte på vilket sätt det sker.
- C Att den information som S.M. hade behövt inte fanns tillgänglig.
- D Att utformningen av registreringsnummer ofrånkomligen skiljer sig åt mellan länder.

Skolmatematik

Många tycker att all forskning om skolan ska ha som syfte att förbättra dess resultat. Men tänk om denna strävan efter resultatförbättring bygger på ett feltänkande? Sådant kan forskningen själv upptäcka – men bara om den också tillåts sträva efter en förståelse vars nytta kanske inte omedelbart framgår. Denna text är resultatet av sådan potentiellt onyttig forskning.

För några år sedan höll Danmarks dåvarande statsminister Helle Thorning-Schmidt tal om att man borde förena matematikämnet med slöjd, eftersom det får Pythagoras sats "att fastna bättre". När tidningen *Ekstra Bladet* frågade henne vad Pythagoras sats innebär blev hon svaret skyldig.

Thorning-Schmidt lyfte i sitt eget tal fram Pythagoras sats som ett exempel på matematik som är viktig att barn tar med sig från skolan. Hon föreslog att anknytningen till slöjd skulle användas för att befästa och förankra detta lilla stycke matematiskt vetande. Så uppstår, väntat nog, nyfikenhet om huruvida hon själv bär på detta vetande. Men trots att hon kunde ha anat att frågan skulle uppstå, ställs hon svarslös. Inte nog med att hon inte kommer ihåg Pythagoras sats från skolan – hon har inte ens bemödat sig om att lära sig den inför det tal där denna sats utgör en nyckelkomponent.

På avstånd framstår förloppet som tämligen obegripligt. Men samtidigt känns det hela välbekant, för vi vet redan på förhand att Pythagoras sats inte är något som politiker förväntas kunna. Likväl förväntar vi oss att de ska insistera på matematikens nödvändighet. Det är denna märkliga motsägelse som jag är ute efter att förstå.

Låt oss ta ytterligare ett exempel.

I ett avsnitt av radioprogrammet Skolministeriet som handlade om matematikutbildning intervjuades den dåvarande generalsekreteraren för den ideella föreningen Mattecentrum, Hannah Pettersson. Syftet med Mattecentrum är bland annat att "öka kunskapen i och stimulera intresset för matematik". Pettersson förklarar först hur viktiga matematikkunskaper är för demokratin, för att människor ska klara sin privatekonomi och för att träna det logiska tänkandet, men också för människors "problemlösningsförmåga". När hon sedan får följdfrågan hur matematikkunskaper mer specifikt kan komma till nytta i människors vardag blir hon osäker. Hon trevar sig fram och kommer till slut på ett exempel: Om man hoppar mellan hustak så kan man ha nytta av matematik för att beräkna om man kommer att klara hoppet.

Hur är det möjligt att företrädaren för en organisation vars syfte är att befrämja kunskaper i matematik inte kan förklara hur och varför sådana kunskaper är viktiga?

För att förstå denna motsägelse kan man ta hjälp av den österrikiske filosofen Robert Pfallers begrepp *interpassivitet*. Han exemplifierar det med hjälp av de bönekvarnar som buddhistiska munkar i Tibet använder för att – enligt Pfaller – slippa det mödosamma arbetet att meditera. Kvarnarna fylls med remsor på vilka vissa mantran är nedskrivna. De placeras sedan så att det är enkelt att sätta snurr på dem med handen. Eller så konstrueras en anordning så att de får snurr med hjälp av vind eller vatten. I vissa fall kopplas de helt enkelt till en elmotor som genererar en konstant rotation.

Enligt Pfaller tror inte munkarna på allvar att bönekvarnarna gör dem till bättre buddhister. De nöjer sig i stället med att en tänkt naiv betraktare tror det, ungefär på samma sätt som vi nöjer oss med att ett tänkt barn tror att det faktiskt är tomten och inte pappa som kommer med presenter på julafton. Den naiva betraktaren fungerar som ett praktiskt kulturellt arrangemang som gör det enkelt att "göra något" för religionen. Snurrandet blir en bekräftelse på att allt är som det ska vara.

Hur kan detta resonemang tillämpas på skolmatematiken?

Matematiken skulle i så fall få rollen av vår religion, vår "gud". Detta passar, tycker jag, på så sätt att matematiken tillskrivs en fantastisk betydelse för människors vardag och yrkesliv, för vetenskap och teknik, för demokrati och tillväxt – sådant som vi moderna samhällsmedborgare tycker är viktigt. Å andra sidan är matematiken något som många fruktar. Det är välkänt att den kan skapa ångest för elever i skolan, och att den genom mattebetygen kan blockera vägen mot aktivt medborgarskap och attraktiva yrken. Kort sagt bär matematiken på precis den dubbelhet av beundran och fruktan som är karaktäristisk för det som en kultur eller ett samhälle håller för heligt. Hit hör för övrigt också att matematiken för de allra flesta framstår som helt obegriplig: otroligt viktig, men obegriplig.

Vilken är då vår bönekvarn, som låter oss utöva religionen utan att behöva göra något själva?

Vår bönekvarn är förstås skolmatematiken. Och våra böneremсор är kursplanerna. Eleverna i skolan snurrar inte bokstavligen, men de hålls i mer eller mindre konstant verksamhet. Det är inte alltför långsökt att se deras verksamhet som en ersättning för något som egentligen kunde krävas av oss vuxna: att tänka matematiskt, att använda matematik för att lösa alla möjliga sorters problem, att kommunicera med hjälp av matematik, att njuta av dess skönhet, att förstå dess bevis och så vidare. Med en annan term som Pfaller använder kan man säga att vi delegerar arbetet att försöka förstå matematik till

barnen, på samma sätt som arbetet att upprepa mantran delegeras till bönekvarnar i det buddhistiska Tibet.

Vi har här att göra med den sortens handling som psykoanalysens grundare Sigmund Freud kallade ett symptom. Handlingen sammanfattar vår ambivalenta hållning till den svårhanterliga matematiken. Å ena sidan vill vi hylla den för allt vi tror att den gör för oss. Därför placerar vi den i centrum för vår kultur. Å andra sidan skrämmar den oss med sin svårbegriplighet. Därför bygger vi in den i ett skal av skola, där den kan verka i det tysta. Det ofta jobbiga tragglandet med matematiken i skolan är priset vi måste betala för att stå fria som vuxna, som stolta försvarare av matematiken – trots att vi lik-

som Thorning-Schmidt inte ens har en aning om vad Pythagoras sats är, och att vi liksom Hannah Pettersson inte kan förklara vad kunskaper i matematik är bra för. Vi skapar med hjälp av skolan ett sken för den naiva betraktaren, av kunskapstillväxt och matematikkärlek, som gör det möjligt för oss som vuxna att slippa veta och att älska annat som vi väljer mer fritt och som vi egentligen tycker bättre om.

Om det är detta som skolmatematiken gör för oss, hamnar förstås forskning som syftar till resultatförbättring i ett helt annat ljus.

SVERKER LUNDIN

Uppgifter

13. Vad vill textförfattaren illustrera med Helle Thorning-Schmidts och Hannah Petterssons uttalanden?

- A Att många politiker och ledande samhällsdebattörer är obildade.
- B Att det ställs högre krav på dagens skolungdomar än på tidigare generationer.
- C Att matematikkunskaper inte har något samband med förmågan att lösa problem.
- D Att de stora orden om matematikens värde klingar falskt.

14. Vad vill textförfattaren ha sagt när han jämför skolmatematik med bönekvarnar?

- A Att matematikundervisningen främjar mekaniskt räknande snarare än matematisk förståelse.
- B Att vi genom skolmatematiken hedrar matematiken utan att själva behöva räkna.
- C Att matematiklärare ofta är dåligt insatta i kursplanerna och att undervisningen går på rutin.
- D Att elevers ångestfyllda relation till matematiken hindrar dem från att njuta av dess skönhet.

15. Vilken funktion fyller ”den naiva betraktaren”, enligt textförfattaren?

- A Den visar hur folk i allmänhet uppfattar verkligheten.
- B Den stärker självförtroendet när man ställs inför något som känns svårt.
- C Den håller liv i människors fruktan för det som anses heligt.
- D Den ger mening åt en verksamhet som man egentligen har genomskådat.

16. Vilken alternativ rubrik skulle passa bäst till texten?

- A Sänk kunskapskraven i matematik!
- B Matte på schemat – för vems skull?
- C Matematik – vackert men obegripligt
- D Matte inte viktigare än andra ämnen

När mangan kom till Sverige

Idag är en stor del av alla medieprodukter som exporteras från Japan manga och anime. Exporten av serierna startade på allvar när den inhemska försäljningen började gå ner under nittiotalets finanskris. Manga fick snabbt en framträdande ekonomisk roll i exporten. Framför allt fick den rollen som kulturell ambassadör, och den japanska staten var snabb med att föreslå förändringar i fråga om vilket innehåll som var okej och vad som måste bort.

Den svenska mangautgivningen har varit knuten till stora förlag på barnboks- och seriemarknaden. Först ut var Bonnier Carlsen, som gav ut *Dragon Ball* med start år 2000. Till en början sålde den inte så bra, men två år senare slog den igenom stort; då var det som om en dammlucka öppnats, och stora mängder asiatiska serier köptes in av såväl nya som etablerade förlag. Utgivningen av manga blev mycket lönsam och det fanns plats för både stora och små förlag att ge sig in i branschen. Enligt den rapport om läsvanor och förlagsstatistik som Åsa Warnqvist gjorde för Litteraturutredningen ökade antalet utgivna serieböcker med lite drygt 400 procent mellan åren 2002 och 2006, och 94 procent av ökningen utgjordes av manga.

Mangaindustrin i Sverige växte oavbrutet fram till 2007, då det började gå utför. Marknaden mättades, vilket ställde till det för förlagen. De tvingades att antingen hitta nya lösningar eller sluta med utgivningen helt. Nästan samtliga förlag valde att trappa ner och i förlängningen sluta ge ut asiatiska serier.

Flera marknadsfaktorer spelade in för att ta död på den svenska mangautgivningen. Den första var relationen mellan de japanska och de svenska förläggarna. De stora förlagen i Japan var från början skeptiska till mangautgivning i Sverige, dels för att språkregionen var så liten, dels för att man i allmänhet ville ha att göra med så få utlandsaktörer som möjligt. De japanska förlagen engagerade sig inte i vilka förutsättningar mangautgivningen hade i andra länder utan ville mest bara att den skulle flyta på och dra in pengar. Johan Andreasson, redaktör på Bonnier Carlsen vid den tiden, berättar att förlagen stundom kunde vara väldigt krävande i fråga om hur saker skulle skötas och hur mycket man skulle sälja. Enligt serieskaparen Natalia Batista blev det med tiden dock troligtvis ointressant för de japanska förlagen att lägga tid och energi på vad som måste ha tett sig som en underpresterande marknad.

De svenska förlagen var dessutom inte så insatta i hur de skulle få mangautgivningen att fungera. När tillväxten avtog 2007, drog många förlag örnen åt sig angående hela konceptet. Konsensus bland dem jag talat med från

branschen är att förlagen ville hålla på med manga mest för att den sålde bra. När den inte längre gjorde det, var man inte intresserad av att lägga ner tid och pengar på de omställningar som hade behövts för att få formatet att sälja igen, varför nedmonteringen startade.

Det var dock inga små förändringar som hade krävts, och det hade troligtvis inte kunnat ske i en handvändning. Ett av förlagens största problem var att deras försäljningskanaler hade svårt att hantera formatet. Lagring av så stora mängder mangapocketar tar mycket plats, och den fria bokmarknaden i Sverige gör att de fysiska bokhandlarna ofta tvingas konkurrera med stora webb-bokhandlar i fråga om pris, något som inte sker i Japan, där priset är fast och kunden kan gå till boklådan lika gärna som att handla på nätet.

Attityden till serier spelade också in. I Sverige har serier historiskt ansetts mest lämpade för barn. Med tiden, och framför allt under senare år, har mediet dock breddat sig och som ett resultat av det fått högre kulturell status med tillhörande normalisering och fler läsare i högre åldrar.

För mangautgivningen innebar det här dock att de grepp man tog till i den storskaliga mangaindustrin för att sälja och marknadsföra manga blev felriktade i det svenska sammanhanget. Eftersom manga här betraktades som avsedd för barn, riktades utbudet enbart mot åldersgruppen 8–12 år. Det var den bild av mediet som förlagen hade och det fick en negativ inverkan på sådant som avvek. Då de mangaserier som aldrig varit menade för yngre målgrupper knappast kunde uppfylla de krav på barnvänlighet som ställdes, gavs de inte heller ut. Planer på att ge ut manga för vuxna förekom, men det blev aldrig av.

För läsarna innebar detta att det utbud som fanns på svenska med tiden kom att rikta sig till en annan målgrupp än den de själva tillhörde. Eftersom de kommit i kontakt med engelskspråkiga utgåvor eller serier på internet visste de att manga inte uteslutande riktade sig till pojkar 8–12 år, men då de mötte det svenska utbudet såg de att manga på svenska gjorde det. Detta spädde på läsarmigrationen till internet, där man lättare kunde köpa eller olovligt läsa sådant man tyckte om, och den svenska mangaindustrin tappade då ännu mer i status och ekonomisk livskraft.

Ett bredare utbud är vad den svenska marknaden hade behövt för att kunna locka läsarna att köpa och läsa mer asiatiska serier. Idag är det inte mycket kvar av mangautgivningen på svenska. De största förlagen har gått vidare till annat, och så även några av specialförlagen, men manga i sig är knappast borta för det. På Science Fiction-

bokhandeln ser man inga tecken på att det inte skulle gå bra att fortsätta sälja engelska utgåvor av asiatiska serier.

Mangan ligger också bakom förändringen av serievärlden i övrigt och hur seriebranschen fungerar idag. För det första kan man inte överskatta hur viktigt mangans intåg på den svenska seriemarknaden faktiskt var. Seriehistorikern Fredrik Strömberg berättar att förläggarna i slutet på nittioalet var nära att helt lägga ner serieutgivningen i Sverige. Serier sålde inte så bra längre och de yngre verkade inte intresserade av att läsa dem. Mangans succé bevisade att serier kan sälja, och den fick in yngre målgrupper i serieläsandet igen. En hel del förlag vågade nysatsa på serier under åren som följde, även

om de slutade ge ut just manga. Detta hjälpte till att öppna för en seriemarknad som vågar ta risker och släppa in fler alternativ.

För det andra blev kvinnor en betydelsefull målgrupp för serier, och de gav sig in i formatet även som skapare. Serieskaparen Natalia Batista berättar att mötet med mangan för många svenska tjejer innebar att de för första gången kunde läsa serier riktade specifikt till dem, vilket gjorde seriemediet mer intressant för dem än tidigare. Mangaboomen är långt ifrån det enda som ligger bakom kvinnornas intåg i den svenska serievärlden, men den hjälpte utan tvekan till.

CHRISTIAN JOHANSSON

Uppgifter

17. Vad var enligt texten den japanska statens syfte med att blanda sig i innehållet i de mangaserier som landet exporterade?

- A Att väcka nyfikenhet hos serieläsare i andra länder.
- B Att slå sig in på den globala seriemarknaden.
- C Att påverka omvärldens bild av Japan.
- D Att vända en negativ försäljningstrend.

18. Då manga började ges ut i Sverige var förutsättningarna enligt texten delvis andra än i Japan. Vilket svarsalternativ anger två förutsättningar som skilde länderna åt?

- A Förekomsten av webbbookhandlar och kundkretsens köpkraft.
- B Villkoren för prissättning och uppfattningen om läsaren.
- C Böckernas fysiska format och behovet av barnvänlighet.
- D Intresset för andra serier och konkurrensen i förlagsbranschen.

19. Vilken förklaring ger textförfattaren till att den svenska utgivningen av manga så småningom upphörde?

- A Förlagen erbjöd inte tillräcklig variation inom genren.
- B Kvaliteten på den massproducerade mangan blev med tiden allt sämre.
- C Publiceringen av manga flyttade successivt över till internet.
- D Utgivningen riktade sig inte till någon tydlig målgrupp.

20. Vad ledde mangans framgångar i Sverige till, enligt textförfattaren?

- A Att färre serier översattes till svenska.
- B Att seriebranschen fick mod att förnya sig.
- C Att serietecknande blev mer ekonomiskt lönsamt.
- D Att pojkar och flickor inte längre betraktades som skilda målgrupper.

21. I slutänden finns det risk för det som filosofen Hanna Arendt kallade *banal ondsk*a, det vill säga att man _____ sig från ansvar och "bara lyder order".
- A avråder
 - B utlämnar
 - C friskriver
 - D ursäktar
22. Enligt utredarens uppskattning hamnar minst 95 procent av hälsoapparna inom de _____ som kan betraktas som allmänt _____. Hit hör stegräkning, påminnelser om att det är dags för en bensträckare eller allmänna tillrop om positivt tänkande.
- A kretsar – tävlingsinriktade
 - B regioner – medicinska
 - C marknader – rehabiliterande
 - D segment – livsstilsfrämjande
23. För att _____ kan man säga att hot om straff fungerar bäst när det gäller individer som har mycket att förlora på att _____ som brottsliga, således människor som har en stark _____ i det etablerade samhället.
- A generalisera – ertappas – förankring
 - B provocera – tillskrivas – anknytning
 - C kompensera – utpekas – befattning
 - D rationalisera – avfärdas – position
24. Författarens sätt att leta efter data som genom en viss tolkning kan stödja hans hypotes om sammansvärjningen känns efter ett tag rätt tröttsamt och irriterande. Man anar en _____ .
- A missnöjespolitiker
 - B tvångsneurotiker
 - C samtidssatiriker
 - D konspirationsteoretiker

25. Evolutionsbiologin visar att viljan att hämnas kan vara inprogrammerad i våra gener. Men mår vi verkligen bättre av att _____ för våra _____ att hämnas om tillfälle ges?
- A ge efter – impulser
 - B ta ställning – drifter
 - C ge upp – instinkter
 - D ta strid – känslor
26. Det ovanligt torra och varma vädret under framför allt våren och sommaren har lett till omfattande _____ av granbarkborre, med stora skador på skogen som följd.
- A intrång
 - B beslag
 - C uppgång
 - D angrepp
27. Universitetsarkivarien ger råd om hur _____ bäst hanteras, hur de beskrivs och förtecknas, och är även universitetets _____ i arkivfrågor.
- A rapporter – talskrivare
 - B handlingar – handläggare
 - C ansökningar – avsändare
 - D dokument – bibliotekarie
28. Artikelns _____ är som följer: först ges en historisk tillbakablick på forskning kring språk och tanke. Därefter _____ de _____ som har gjorts under de senaste årtiondenas forskning.
- A metod – understryks – hypoteser
 - B konstruktion – urskiljs – utblickar
 - C målsättning – hänvisas till – teorier
 - D disposition – redogörs för – landvinningar

29. Producenten Billy Sherrill, känd för sina bombastiska ljudväggar, och Johnny Cash, känd för sitt avskalade *bom chicka bom*-driv, framstod på papperet som en osannolik _____. Men båda såg sig _____ att skaka liv i den en gång så vitala och lukrativa karriären.
- A konstellation – nödgade
 - B hybrid – överens
 - C allians – ansatta
 - D symbios – tillstyrkta
30. Kursplaner ska ligga till grund för den undervisning eleverna får. Därför krävs att kursplanerna är begripliga för lärare och att de kan _____ i en undervisning av god kvalitet.
- A avsättas
 - B försättas
 - C omsättas
 - D besättas

BLANKSIDA. INGÅR EJ I PROVET.

BLANKSIDA. INGÅR EJ I PROVET.

Provpas 1 (= DYS 1)	Provpas 3 (= DYS 2)	Provpas 4 (= DYS 3)	Provpas 5 (= DYS 4)
Kvantitativ del zi	Verbal del gf	Kvantitativ del uk	Verbal del fs
1 B	1 B	1 D	1 B
2 B	2 D	2 C	2 C
3 A	3 E	3 C	3 E
4 D	4 A	4 B	4 D
5 C	5 D	5 B	5 E
6 B	6 E	6 A	6 A
7 A	7 C	7 C	7 E
8 B	8 A	8 D	8 D
9 D	9 E	9 D	9 E
10 C	10 B	10 B	10 B
11 C	11 B	11 A	11 D
12 D	12 C	12 A	12 C
13 B	13 A	13 C	13 D
14 C	14 A	14 A	14 B
15 D	15 B	15 B	15 D
16 C	16 B	16 B	16 B
17 D	17 D	17 B	17 C
18 A	18 A	18 C	18 B
19 A	19 C	19 D	19 A
20 A	20 A	20 D	20 B
21 B	21 B	21 A	21 C
22 C	22 D	22 C	22 D
23 E	23 B	23 C	23 A
24 C	24 C	24 D	24 D
25 A	25 A	25 B	25 A
26 E	26 A	26 A	26 D
27 B	27 B	27 C	27 B
28 D	28 A	28 E	28 D
29 C	29 C	29 C	29 A
30 B	30 D	30 A	30 C
31 D	31 A	31 D	31 C
32 A	32 B	32 C	32 D
33 B	33 D	33 D	33 B
34 C	34 A	34 C	34 C
35 A	35 C	35 D	35 A
36 C	36 B	36 A	36 A
37 C	37 C	37 A	37 A
38 B	38 C	38 A	38 C
39 B	39 C	39 B	39 D
40 D	40 B	40 B	40 C

Provpas 2 ingår ej! (Utprövningspas)

Inom parentes anges vilket provpas som gäller för dem som gjort provet för dyslektiker eller svagt synskadade, t.ex. (= DYS 1).