

2021-05-08

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**.

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. mynna ut i

- A stanna av
- B omvandlas till
- C blanda in
- D fyllas på med
- E leda till

2. ornament

- A aftonsång
- B byggnad
- C stjärnhimmel
- D botemedel
- E utsmyckning

3. dedikerad

- A stödjande
- B beslutsam
- C fascinerad
- D hängiven
- E uppskattad

4. övertramp

- A olämplig handling
- B fysisk påfrestning
- C byte av ståndpunkt
- D allvarligt missförstånd
- E olaga intrång

5. få upprättelse

- A få hjälp i en krissituation
- B få beröm för en prestation
- C få möjlighet till självbestämmande
- D få vägledning i en svår fråga
- E få sitt anseende återställt

6. allmänning

- A grundläggande kunskap
- B vida spritt rykte
- C gemensamt ägd mark
- D helt vanlig person
- E kommunalt bostadsområde

7. oaktat

- A på grund av
- B trots
- C knappast
- D såsom
- E genomgående

8. inventarier

- A lös egendom
- B råvaror
- C lämningar
- D framgångar
- E tillfälliga lösningar

9. ohöljd

- A förnedrad
- B öppen
- C sällsynt
- D inbjudande
- E otymplig

10. inackordering

- A beställning
- B lön och förmåner
- C avslag
- D kost och logi
- E överenskommelse

Efter Ekot

Fanny är 21 år gammal. Eller 7 723 dagar. "Jag räknar. Det är klart att jag räknar", står det i inledningen av Olivia Bergdahls roman *Efter Ekot*. Hon vet hur många ben det finns i kroppen, hur många nötkreatur det finns i Sverige och exakt hur lång tid det tar innan en människa med tilltäppta luftvägar blir hjärndöd.

Oavsett om siffrorna har bäring på hennes eget liv eller inte så fäster de i hennes minne. Det är hennes sätt att förstå världen.

När Fanny lämnar Göteborg för att åka till sin mormor på Västgötaslätten är det 693 dagar sedan de sågs senast. Och 621 dagar sedan hon och Sam träffades för första gången.

Romanen utspelar sig på två tidsplan, ett *efteråt* på landet där Fanny försöker läka ihop efter det som har hänt *före* i staden.

Olivia Bergdahl är född 1989 och blev svensk mästare i poetry slam redan som sjuttonåring. Men här är det, tack och lov, ingen lekfull ordjonglör som håller i pennan. Prosan i *Efter Ekot* är klar som himlen efter ett åskoväder.

Fannys fäbless för knappologi framstår snart som ett alltmer destruktivt tvångsbeteende, ett sätt att hålla verkligheten på avstånd: "Jag försöker hindra mig, men siffrorna snurrar runt inuti, radar upp sig, det är bara att lägga samman dem."

När hon försöker räkna Sams leverfläckar är det första gången hon tappar räkningen på något.

Först är allt fint mellan dem. Nyförälskade tillbringar de dagarna i sängen, lyssnar på alla Ekots sändningar och diskuterar politik. Men så börjar Sam bestämma vilka

kläder Fanny får ha på sig. Och när han, vänsteraktivisten, plötsligt överfaller en påstådd nazist på stan dröjer det inte länge innan han riktar slagen mot Fanny.

"17 kvinnor om året misshandlas till döds av en man de har en nära relation med." Fanny kan givetvis statistiken, men kan inte göra något av den i praktiken. Liksom många andra kvinnor i samma situation knyter hon starkare band till mannen som slår, istället för att bryta upp.

Bergdahl gestaltar skickligt Fannys alltmer instängda helvete genom att låta radions torra rapporter stå på i bakgrunden; dessa blir hennes enda kontakt med omvärlden. Siffrorna fortsätter att komma in, men utåt tystnar hon.

Efter hand blir dock Bergdahl lite väl förtjust i sitt grepp. Utvikningar om vilket år margarinet uppfanns och vilket år det introducerades i Sverige bidrar inte med så mycket annat än att berättelsen tappar fart och intensitet. Det som engagerar minst är partierna som utspelar sig hos mormodern. Deras relation fördjupas inte tillräckligt, och mormodern framstår tyvärr mest som en karikatyr av en gammal människa som säger varma och kloka saker på dialekt.

Efter Ekot har alltså vissa skavanker. Men jag kan ändå inte säga hur många år eller veckor sedan det var jag läste en lika bra debutroman. Jag vet heller inte hur många dagar det dröjer tills Olivia Bergdahl kommer med något nytt, men jag har redan börjat räkna dem.

FILIP YIFTER-SVENSSON

Uppgifter

11. Vad menar recensenten att romangestalten Fannys ständiga räknande framför allt handlar om?

- A Att vinna självinsikt och samtidigt ta kontroll över tillvaron.
- B Att få kontakt med omvärlden och samtidigt känna sig trygg i den.
- C Att skapa ordning i världen och samtidigt distansera sig från den.
- D Att förstå tillvaron som den är och samtidigt lära sig nya saker.

12. Vad konstaterar recensenten angående Olivia Bergdahls sätt att använda sig av radiosändningar i sin roman?

- A Det är stilistiskt uppfinningsrikt men saknar relevans för skildringen.
- B Det är berättartekniskt verkningsfullt men tenderar att överutnyttjas.
- C Det är väl genomfört men bidrar inte till förståelsen av huvudpersonen.
- D Det är lärorikt men får berättelsen att förlora tempo.

Ormbett

Varje år inträffar uppskattningsvis cirka 300 bett av huggorm (*Vipera berus*) i Sverige. De flesta bitna kommer i något skede i kontakt med sjukvården. I flertalet av dessa fall konsulteras Giftinformationscentralen, som då har möjlighet att följa förloppet genom upprepade kontakter med behandlande läkare samt även få tillgång till epikriser. Allvarlighetsgraden varierar avsevärt, men ett fyrtiotal patienter årligen utvecklar uttalade lokala reaktioner och/eller toxisk systempåverkan som blir intensivvårdskrävande. Dödsfall har förekommit, men det senaste kända fallet i Sverige ligger närmare 20 år tillbaka i tiden.

Trots i övrigt framgångsrika behandlingsrutiner har det dock visat sig svårt att undvika att vissa patienter får omfattande lokalreaktioner som fortsätter att breda ut sig under de första dygnen. Orsaken till detta är oftast att serum (antitoxin) inte getts alls, getts för sent eller att upprepade doser inte kommit till stånd vid symtomrecidiv.

För att försöka komma till rätta med problemet rekommenderar Giftinformationscentralen nu utvidgade indikationer för serumbehandling. Antitoxinet bör enligt denna rekommendation ges snarast möjligt till alla patienter som uppvisar tecken på signifikant toxinreaktion, och upprepade doser ska övervägas vid otillräcklig effekt eller symtomrecidiv.

Moderna huggormsserum har god effekt och lindrig biverkningsprofil. De högrenade preparat som finns på marknaden idag har dock begränsad verkningsstid i kroppen. Eftersom molekylerna är relativt små bryts de ner och utsöndras snabbare än huggormstoxinerna. En genomgång vid Giftinformationscentralen av 81 patienter som serumbehandlats under 2016 visade att 20 procent av patienterna tillförts en andra dos. Fler än hälften av dessa upprepade doser skedde först när lokalreaktionen återkommit med omfattande utbredning. I gruppen som inte serumbehandlats fanns samma år en betydande andel som med facit i hand några dygn efter bettet borde ha fått tidigt insatt motgiftsbehandling. Tre fall där fasciotomi utförts noterades i fjol.

Tillverkningen av huggormsserum är komplicerad och involverar renframställda antikroppar som bildats hos immuniserade får eller hästar. Det har under åren visat sig att tillgången på serum kan variera kraftigt. Produktionen av enstaka preparat kan vara otillräcklig för att täcka behovet i alla länder, och vissa preparat har också helt utgått från marknaden. Giftinformationscentralen följer utvecklingen noggrant och ger uppdaterade rekommendationer om preparatval och dosering via telefonjouren eller på sin webbplats.

Priset för de högrenade preparaten ligger ofta runt 25 000 kr per dos. I skrivande stund finns i praktiken endast ett huggormsserum tillgängligt i Sverige, men troligen kommer flera preparat att åter bli tillgängliga inom något år. Ett biverkningsfritt serum med lång hållbarhet, rimligt pris och en effektduration som gör upprepade doser överflödiga är det som står överst på önskelistan.

Serum bör omgående tillföras alla patienter som uppvisar toxinrelaterade allmänsymtom, anafylaktisk chock eller har en lokalreaktion som spridit sig mer än 10 cm från bettstället. Det fortsatta förloppet följs sedan med täta intervaller (åtminstone varannan timme) för att avgöra om effekten varit tillfredsställande och om tecken till recidiv uppkommit. När 5–6 timmar förflutit efter serumtillförseln rekommenderas kontakt med Giftinformationscentralen för att diskutera huruvida ytterligare åtgärder är påkallade. En andra dos kommer uppskattningsvis att vara indicerad i något skede hos en tredjedel av patienterna beroende på fortsatt progress av lokalreaktionen. Värdet av motgiftsbehandling är dock tveksamt om mer än ett dygn förflutit sedan bettet. Standarddosering gäller vid varje tillförsel av serum. Barn och vuxna ges samma dos.

Naturalförloppet för maximal utbredning av lokalreaktionen är 48–72 timmar, varför patienterna inte bör skrivas ut förrän tillståndet stabiliserats ordentligt; återkommande symtom är vanliga. Markering av lokalreaktionens utbredning görs med märkpenna och förändringar noteras varannan timme initialt. Fotografering görs gärna. Smärtlindring med opioider behövs i många fall.

Laboratoriemässigt ses ofta en initial ökning av halten röda blodkroppar i blodet samt leukocytos. Signifikant brist på blodplättar kan också förekomma men andra grava avvikelser i koagulationsstatus är ovanliga. Anemi (blodbrist) kan ses efter några dagar om lokalreaktionen varit omfattande.

Kortisonbehandling påverkar inte toxineffekten och är bara indicerad vid allergiska reaktioner. Sådana inträffar relativt sällsynt hos huggormsbitna personer. Förebyggande stelkrampsbehandling kan ges om grundskydd saknas, men risken för stelkramp är minimal och inga dokumenterade fall finns beskrivna. Trombosprofylax ges vid immobilisering av patienten för att förebygga bildning av blodproppar. Blodproppar förekommer sällsynt, men har inte setts i övre extremiteterna och inte hos barn. Antibiotika ges bara vid sekundärinfektion som sällsynt kan uppstå några dagar efter bettet.

Fasciotomi bör undvikas i det längsta. Mekanismen för uppkomst av muskelsvullnad är annorlunda vid orm-

bett än vid traumatiskt orsakad tryckökning i vävnaden. Vid ett huggormsbett injiceras giftet vanligtvis utanför muskelfascian. Tryckmätning i vävnaden bör alltid utföras före ställningstagande till kirurgisk intervention. Kirurgisk åtgärd är bara aktuell om vävnadstrycket överstiger 30–50 mm Hg och genomblödningen förbi skadeområdet är gravt påverkad. Sårsläkningen är dålig i toxinskadad vävnad. Sammantaget är fasciotomi vid ormbett mycket sällan aktuell. Risk finns för defekt läkning och bestående funktionsnedsättning.

Kvarstående svullnad, lymfödem, stelhet och värk är vanligt i flera veckor till månader efter bettet. Behandling med smärtstillande läkemedel i NSAID-gruppen och sjukgymnastik kan vara befogat.

Vidgade indikationer för serumbehandling medför ökade kostnader under det första vård dygnet, vilket förhoppningsvis kan kompenseras av förkortade vårdtider, mindre risk för komplikationer och minskat behov av

efterbehandling. Det nya förfarandet ställer större krav på lagerhållning och beställningsrutiner vid landets akutsjukhus. Tillverkarna av ormserum behöver säkerställa sin leveranskapacitet eftersom avbrott i tillgången förekommit vid flera tillfällen.

MARK PERSONNE, PETER HULTÉN, STEFAN ARVIDSSON

epikris = sammanfattning av vårdförloppet

recidiv = återfall

fasciotomi = operativt snitt i muskelhinnan

anafylaktisk chock = hastig allergisk reaktion, potentiellt livshotande

leukocytos = ökning av vita blodkroppar

fascia = hinna av bindväv som omger och håller samman muskler

Uppgifter

13. Vad är enligt texten ett problem med effekten av de huggormsserum som används för närvarande?

- A Effekten visar sig oftast med en viss fördröjning.
- B Effekten varierar i styrka från patient till patient.
- C Effekten är övergående och relativt kortvarig.
- D Effekten minskar i takt med antalet givna doser.

14. Om man ser till innehållet i texten, vad framstår då som anledningen till att den har skrivits?

- A Giftinformationscentralen anser att allmänhetens kunskap om ormbett är otillräcklig.
- B Det blir allt vanligare med svåra följdverkningar av ormbett.
- C Giftinformationscentralens riktlinjer för behandling av ormbett har förändrats.
- D Det finns ny forskning om ormbett att informera om.

15. Vad bör man, enligt texten, i första hand observera för att bedöma hur tillståndet utvecklas för en ormbiten patient som är under behandling?

- A Förekomst av feber eller infektioner.
- B Yttre tecken i anslutning till bettstället.
- C Ändringar av blodtryck och blodvärde.
- D Sårsläkning och nivån på vävnadstrycket.

16. Hur kan man sammanfatta textförfattarnas inställning till fasciotomi vid huggormsbett?

- A Det bör bara användas när det finns risk för blodproppar.
- B Det är oftast olämpligt på grund av risken att muskeln skadas.
- C Det kan övervägas i de fall där läkningsprocessen har avstannat.
- D Det bör ses som en säkerhetsåtgärd vid kraftiga allergisymtom.

Döp om domarna

I dag finns det i Sverige – om jag har räknat rätt – inte mindre än ett femtontal olika domartitlar, alltifrån hovrättsfiskal till justitieråd. Vissa titlar har anor som går långt tillbaka i tiden, till exempel rådman, medan andra är av senare datum, som lagman. Anmärkningsvärt är att ingen av domartitlarna innehåller ordet ”domare”, sedan tingsdomare, försäkringsdomare och bostadsdomare fått stryka på foten.

Iögonenfallande är också att en rad av titlarna innehåller ordet ”råd”. Till vardags reflekterar vi kanske inte så mycket över detta. Men vad betyder det egentligen att man som domare är ett ”råd”? Historiskt kan man ana att benämningen haft innebörden att vederbörande haft en rådgivande funktion till någon annan, som i vart fall formellt innehaft beslutanderätten. Flera av våra domstolar har också en gång tillkommit som råd till kungen.

När man 1614 inrättade en domstol för hela landet fick denna namnet Svea hovrätt. Man behöver inte ha någon större fantasi för att inse vad orden ”hov” och ”råd” stod för. För övrigt är ”Svea hovrätt” en modern förkortning av ”Kongl. Maj:ts och Rikets Svea hovrätt”.

När det ansågs föreligga ett behov av en revisionsinstans, fick kungen ursprungligen fylla denna funktion. Kungens rätt att ändra hovrätternas avgöranden har visserligen lagts över på Högsta domstolen (inrättad 1789 som Konungens högsta domstol, i vilken kungen hade dubbel rösträtt), men titlaturen på domarna där antyder fortfarande att de har ett slags rådgivande funktion till monarken: justitieråd. Tjänstebeteckningar av det slaget antyder sannerligen ingen självständig ställning.

Den svenska konstitutionen är endast i begränsad omfattning präglad av tankarna om en maktindelning på tre funktioner: den lagstiftande, den verkställande och den dömande makten. De två första funktionerna kan här lämnas utanför framställningen. Vad gäller den dömande makten finns däremot ett och annat att säga. Jag skall emellertid inte nu fördjupa mig i en ideologisk debatt utan konstaterar endast att Sverige – till skillnad från merparten av de västerländska demokratierna – har ett konstitutionellt svagt domstolsväsende. Grunderna härtill är, vågar jag säga utan att besitta någon speciell expertkunskap på området, att söka dels i rötterna från enväldet alltifrån Gustav Vasas tid, dels i en internationellt sett närmast unik misstänksamhet gentemot organ som kan kontrollera den politiska makten. Om man vill åstadkomma en förändring i riktning mot ett självständigare och mer oberoende domstolsväsende är det självfallet i första hand reformer som tar sikte på det senare förhållandet som skall till. Men man skall inte underskatta den betydelse som de yttre formerna – domartitlar, domstols-

benämningar etc. – har när det gäller att skapa och upprätthålla en bild av domstolarna antingen som lydiga redskap för den politiska makten eller som självständiga garantier mot övergrepp från dennas sida.

Ett steg på vägen mot ett modernt, västerländskt präglat domstolsväsende är därför enligt min mening ett avskaffande av gamla begrepp med rötter i stormaktstidens envælde. Allt som till sin form knyter domstolarna och domarna till begrepp som ”hov” och kungens ”råd” bör mönstras ut och ersättas av beteckningar som framhäver domstolarnas och domarnas oavhängighet.

Det finns även en annan omständighet som enligt min mening bör leda till att de nuvarande domartitlarna ifrågasätts. I mycket stor omfattning är titlaturen knuten till domarkarriären och till det förhållande att vi har befordrade och obefordrade domare. Om man bortser från justitieråden, är alla karriärsteg inom kretsen ordinarie domare upphängda på ett administrativt ansvar; ju större ”verksamhetsansvar”, desto finare titel. För den oinvidde kan detta lätt ge sken av att det finns under- och överordnade domare. Men så förhåller det sig tack och lov inte, utan varje enskild domare är suverän i sin yrkesutövning, oavsett om han eller hon är rådman eller justitieråd. En titel som ”chefsrådman” är sannerligen inte ägnad att understryka detta förhållande!

Detta ger ytterligare en utgångspunkt för en titelreform. Vad domarens titel skall ange är att han eller hon är innehavare av ett domarämbete, inte att vederbörande har administrativt ansvar. För den rättssökande allmänheten torde det vara helt ointressant om den som skall döma är myndighetschef eller inte. Och vill man stärka domarkårens anseende, skall man inte framhäva chefsfunktionen; denna finns i alla verksamhetsgrenar, offentliga som privata. Det som skall hållas fram är själva ämbetet som domare. Det är nämligen helt unikt.

En sista kritisk synpunkt på våra nuvarande domartitlar är att de inte är könsneutrala. De har uppenbarligen sina rötter i en tid då det var otänkbart med kvinnliga domare. En kvinna kan visserligen vara ”råd” eller ”president” lika väl som en man, men det är knappast något titlar som ”rådman” eller ”lagman” signalerar.

Med dessa utgångspunkter vill jag föreslå att alla ordinarie domare tilldelas titeln ”domare” rätt och slätt.

Eventuellt kan man tänka sig att hänga på namnet på den domstolsinstans som man arbetar i. Nackdelen med detta är emellertid att titeln lätt blir lång och otymplig.

För icke ordinarie domare kan man tänka sig bestämmningar som assisterande, biträdande eller liknande.

Domarens funktion i det hierarkiska systemet kan man självfallet inte bortse från. På något sätt måste man

kunna ange vem som till exempel i administrativt hänseende är chef för en domstol. Detta kan dock ske utan att själva titeln påverkas. Tillvägagångssättet blir då att man i fullmakten anger att vederbörande inte bara utnämns till domare utan att han eller hon även tilldelas en viss administrativ befattning. En sådan upplysning har inget med domartiteln att göra; den tjänar endast till att internt reglera domarens plats i domstolens organisation (och hans eller hennes lön).

Vill man gå ett steg längre i nyskapandet kan man, med hänvisning till vad som tidigare sagts i denna artikel,

även döpa om en del av domstolarna i syfte att få bort anknytningen till "hovet" med mera.

Hovrätt skulle då kunna bli överrätt och kammarrätt bli förvaltningsöverrätt. En sammanslagning av de allmänna domstolarna och förvaltningsdomstolarna skulle ytterligare förenkla i detta avseende. Möjligen skulle man i ett sådant sammanhang också kunna döpa om tingsrätt till underrätt.

PER ERIKSSON

Uppgifter

17. Vilken är en av textförfattarens huvudinvändningar mot att det finns flera olika domartitlar?

- A Att de är alltför lika varandra vilket lätt kan leda till förvirring och förväxlingar.
- B Att de antyder att domarna historiskt sett har varit mer självständiga än vad de är i dag.
- C Att de bidrar till en intressekonflikt mellan lagstiftande och verkställande makt.
- D Att de ger ett missvisande intryck vad avser innehavarnas ställning och befogenheter.

18. Hur framställer textförfattaren det svenska domstolväsendet i ett internationellt perspektiv?

- A Som svagt och omodernt.
- B Som självständigt och modernt.
- C Som svagt men modernt.
- D Som självständigt men omodernt.

19. Vilken av följande förändringar efterlyser textförfattaren?

- A Att den nuvarande maktkampen mellan myndigheter och rättsväsende bryts.
- B Att titlarnas utformning knyts till graden av administrativt ansvar.
- C Att titlarnas koppling till kungamakten bryts.
- D Att domarnas ämbetsutövning knyts till den politiska makten.

20. På vilket sätt skulle tituleringen av domarna i Högsta domstolen ändras om textförfattaren fick sin vilja igenom?

- A De skulle få titeln domare i stället för rådmän.
- B De skulle få titeln chefsdomare i stället för rådmän.
- C De skulle få titeln domare i stället för justitieråd.
- D De skulle få titeln chefsdomare i stället för justitieråd.

21. Pagets bensjukdom kännetecknas av en omfattande _____ benvävnad, åtföljd av nybildning av ben i ett oregelbundet mönster. Sjukdomen medför svåra förändringar av skelettbenen då dessa initialt försvagas och därefter så småningom blir kraftigt _____.
- A brist på – passiviserade
 - B smärta i – ackumulerade
 - C förlust av – deformerade
 - D svullnad i – transformerade
22. Här kommer Lewi Pethrus pragmatism i dagen. Han hade principer, men var beredd att _____ om han uppfattade att vinsten var tillräckligt stor.
- A falla på knä
 - B sätta ner foten
 - C dra öronen åt sig
 - D se mellan fingrarna
23. Redan för mer än 10 000 år sedan började människan lämna avtryck i de _____ lagren. Det var då hon gick från att vara jägare och samlare till att bli _____, odla spannmål och hålla sig med boskap. Antalet människor ökade då kraftigt. Skogar höggs ner för att ge plats för åkrar och _____ tamdjur, vilket fick antalet vilda växter att minska.
- A arkeologiska – nomad – frigående
 - B geologiska – bofast – betande
 - C sedimenterade – fiskare – strövande
 - D ursprungliga – bybo – gräsätande
24. Om ett samboförhållande upphör och någon av parterna begär det, så ska _____ av gemensamt anskaffad bostad och bohag ske.
- A bodelning
 - B inteckning
 - C återbetalning
 - D efterskänkning

25. Undersökningen visar att skolledarna tyngs av _____ uppdrag. Den största förändringen är att allt fler arbetsuppgifter flyttas från _____, vanligen en kommun, till enskilda skolor och förskolor.
- A tekniska – skolnämnden
 - B gymnasiala – arbetsgivaren
 - C politiska – tjänstesektorn
 - D administrativa – huvudmannen
26. Barn leker gärna äventyrliga lekar och iscensätter spännande situationer. De lånar teman från exempelvis *Star Wars* och skapar sina egna berättelser utifrån det övergripande _____ sagoinnehållet om det onda och det goda.
- A deterministiska
 - B reversibla
 - C arketypiska
 - D eskapistiska
27. Två samtidiga processer behöver inte ha något orsakssamband, utan de kan vara just _____ processer utan inbördes _____.
- A parallella – kausalitet
 - B oberoende – sannolikhet
 - C fortlöpande – kongruens
 - D likformiga – rangordning
28. Enligt den förromantiska rörelsen skulle människan _____ naturen, inte tvärtom. Men trots att det nya _____ var "naturlighet" anlades romantikens parker ironiskt nog ofta efter minutiöst _____ skisser.
- A övervinna – modeordet – abstrakta
 - B separeras från – rättesnöret – detaljerade
 - C samverka med – målet – förenklade
 - D underordna sig – idealet – noggranna

29. Från att ha varit en relativt ovanlig företeelse, särskilt utanför Frankrike och Italien, har trenden att _____ skor fullkomligt exploderat under det senaste decenniet. Idag finns möjlighet att få sina skor ytbehandlade på många platser och på många olika sätt.
- A tryffera
 - B patinera
 - C decimera
 - D plombera
30. Att arbetarrörelsen möttes av motstånd från dem som kände sina _____ hotade var ju självklart. Men hur kunde det komma sig att, som Per Olov Enquist skildrat i sin bok *Musikanternas uttåg*, arbetarna själva var så tveksamma, ja rent av hatfyllda mot de socialistiska _____?
- A privilegier – agitatorerna
 - B befogenheter – adepterna
 - C åligganden – aktivisterna
 - D rättigheter – aspiranterna

2021-05-08

Högskoleprovet

Provpass 2

- 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. Vilket värde har x om $\frac{x}{3} + \frac{1}{4} = \frac{11}{12}$?

A 2

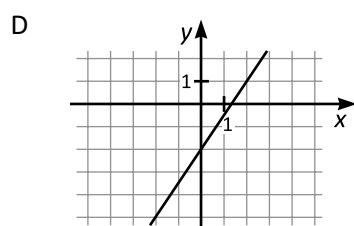
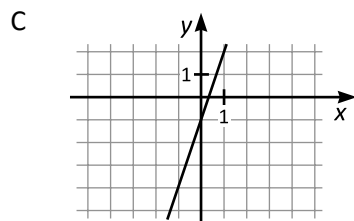
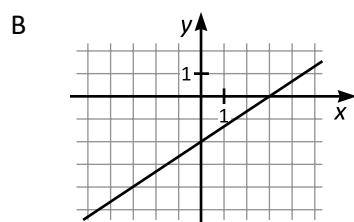
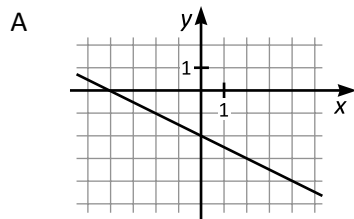
B $\frac{5}{2}$

C $\frac{9}{4}$

D 11

2. $f(x) = \frac{3}{2}x - 2$

Vilken av graferna nedan representerar funktionen f ?



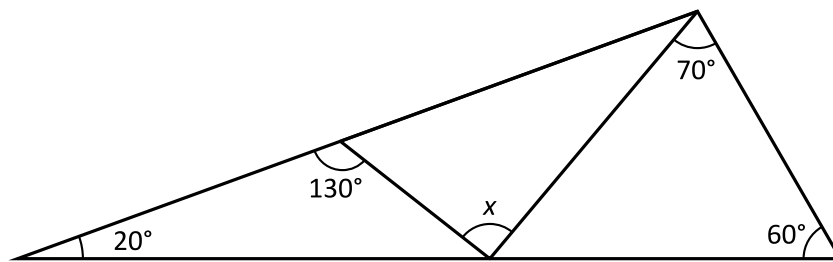
3. Vilket heltal är närmast $\sqrt{65} + \sqrt{35}$?

- A 10
- B 12
- C 14
- D 16

4. Vilket svarsalternativ motsvarar $\frac{\frac{3}{5}}{2 - \frac{11}{10}}$?

- A $-\frac{2}{3}$
- B $-\frac{3}{50}$
- C $\frac{27}{50}$
- D $\frac{2}{3}$

5. Hur stor är vinkeln x ?



- A 80°
B 90°
C 100°
D 110°
6. Vilket svarsalternativ motsvarar $x^2 + x - 12$?

- A $(x - 3)(x - 4)$
B $(x - 3)(x + 4)$
C $(x + 3)(x - 4)$
D $(x + 3)(x + 4)$

7. $x > 0$

Vad är $(x^2)^{\frac{5}{7}}$?

A $x^{\frac{5}{14}}$

B $x^{\frac{10}{7}}$

C $x^{\frac{10}{14}}$

D $x^{\frac{25}{49}}$

8. Vilket är det största primtalet som är mindre än 100?

A 91

B 93

C 97

D 99

9. Linjerna som ges av $y = -2x + 2$ och $y = 2x + 4$ skär varandra i en punkt. Vilken x -koordinat har punkten?
- A -2
- B -1
- C $-\frac{1}{2}$
- D 0
-
10. Det finns två kvadrater, en gul och en röd. Sidan i den gula kvadraten är 6 cm längre än sidan i den röda kvadraten. Den gula kvadrats area är 48 cm^2 större än den röda kvadrats area. Hur stor area har den röda kvadraten?
- A 1 cm^2
- B 16 cm^2
- C 25 cm^2
- D 36 cm^2

11. Medelvikten av fyra lådor är 5,5 kg och medianvikten är 5 kg. **Vad är den lägsta möjliga vikten för den tyngsta lådan?**
- A 5,5 kg
 - B 6 kg
 - C 6,5 kg
 - D 7 kg
12. En bil kör med hastigheten x m/s. **Vilket svarsalternativ motsvarar denna hastighet uttryckt i km/h?**
- A $\frac{x}{6}$
 - B $9x$
 - C $\frac{18x}{5}$
 - D $36x$

13. $x > -7$
 $y > 7$

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

14. Kvantitet I: 1 m^3
Kvantitet II: 999 dm^3

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

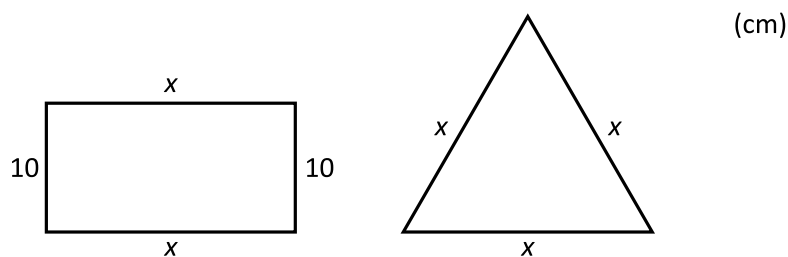
15. På en arbetsplats finns det 80 anställda, varav 60 arbetar i verkstaden och 20 arbetar på kontoret. 30 av de anställda cyklar till arbetet.

Kvantitet I: Antalet anställda som både arbetar i verkstaden och cyklar till arbetet

Kvantitet II: 20

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

16. Rektangeln och triangeln i figuren har lika stor omkrets.



Kvantitet I: x

Kvantitet II: 15

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

17. $x > 0$

Kvantitet I: En fjärdedel av en femtedel av x

Kvantitet II: En femtedel av en fjärdedel av x

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

18. $f(x) = 3 \cdot 2^x$

Kvantitet I: $4 \cdot f(2)$

Kvantitet II: $f(4)$

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

19. $x > 0$

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

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

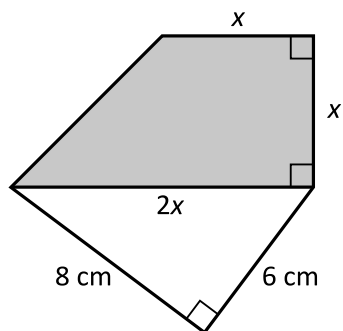
- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

20. Kvantitet I: Sannolikheten att slumpmässigt plocka upp en blå kula ur en påse som endast innehåller enfärgade kulor: 5 blå och 15 vita

Kvantitet II: Sannolikheten att slumpmässigt plocka upp en röd kula ur en påse som endast innehåller enfärgade kulor: 4 röda och 14 vita

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

21.



Kvantitet I: Arean av den skuggade ytan

Kvantitet II: 38 cm^2

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

22. $x^2 y^3 > 0$
 $xy < 0$

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. De tre vännerna Albert, Felix och Oskar är alla olika långa. **Hur lång är Albert?**

- (1) Oskar är 5 cm längre än Felix. Felix är 13 cm kortare än Albert.
- (2) Medelvärdet av vännernas längder är 181 cm. Både Oskar och Felix är kortare än 181 cm.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

24. Vilket värde har x ?

- (1) 4 % av x är 15 % av 400.
- (2) $3x + 5y = 4000$
 $y = -100$

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. På ett bord ligger fem läroböcker på rad: en biologibok, en engelskabok, en fysikbok, en kemibok och en matematikbok. Böckerna är numrerade 1–5 från vänster till höger.
Vilket nummer har matematikboken?

- (1) Kemiboken ligger intill både matematikboken och fysikboken. Kemiboken har nummer 2. Matematikboken har inte nummer 3.
- (2) Engelskaboken ligger intill biologiboken. Biologiboken ligger intill fysikboken.

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. **Vilket värde har xyz ?**

- (1) $xy = 1$
- (2) $yz = 1$

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

27. Ella, Sophie och Ylva bor på varsin våning i ett trevåningshus. **Vem bor på vilken våning?**

- (1) Ylva bor minst en våning under Sophie. Sophie bor minst en våning över Ella.
- (2) Ellas och Ylvas våningar angränsar till varandra. Sophie bor på översta våningen.

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

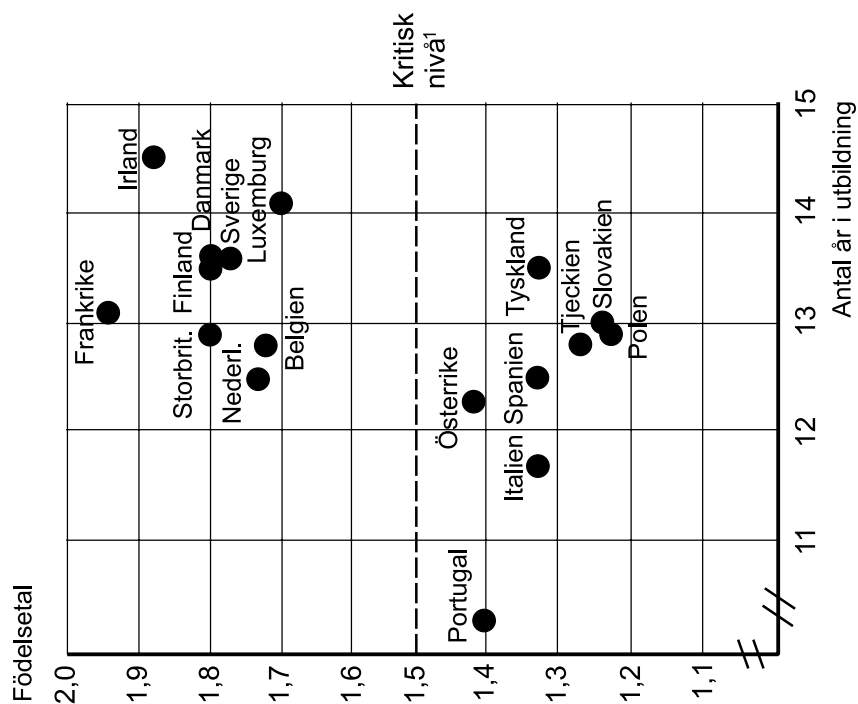
28. Anton och Bert startar samtidigt och springer mot varandra längs med samma raka väg, var och en med sin egen konstanta hastighet. När de startar är de 3 km från varandra. **Hur långt har Bert sprungit när de möts?**

- (1) Bert springer 50 % snabbare än Anton.
- (2) Antons hastighet är 8 km/h och de möts efter 9 minuter.

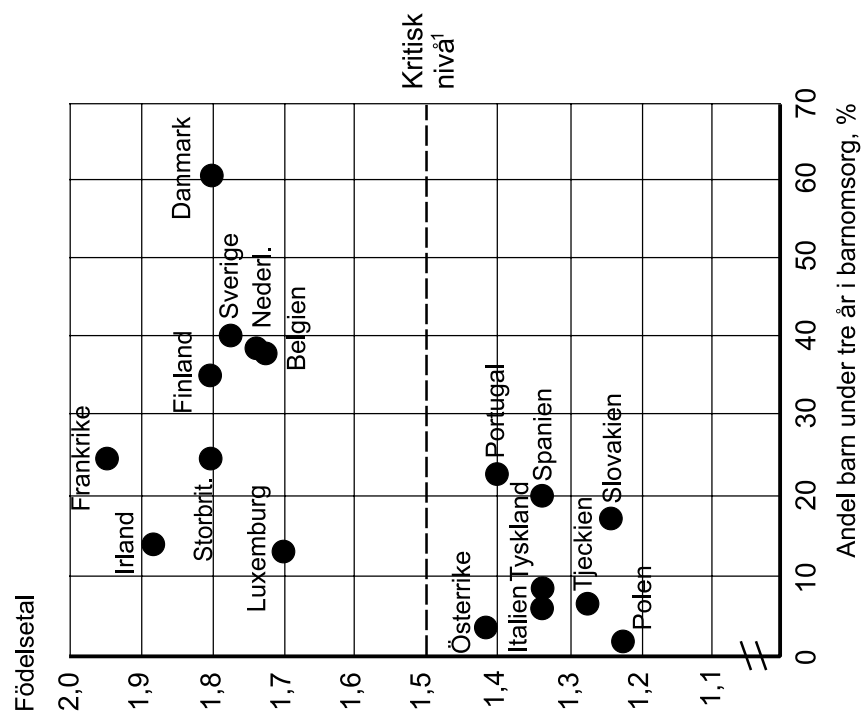
Tillräcklig information för lösningen erhålls

- 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

Födelssetal i EU-länder



Sambandet mellan genomsnittligt antal utbildningsår för kvinnor i åldern 25–34 år och födelssetal i vissa EU-länder 2005.



Sambandet mellan andel barn under tre år i barnomsorg och födelssetal i vissa EU-länder 2005.

¹ Ett lands födelssetal bör vara minst 2,1 för att en befolkning ska kunna reproducera sig själv. Ett födelssetal under 1,5 anses vara en *kritisk nivå*, då andelen äldre i befolkningen ökar snabbt och därmed också försörjningsbördan.

Uppgifter

29. Hur stor andel av de redovisade EU-länderna låg under den kritiska nivån vad avser födelsetal?
- A 35 procent
 - B 45 procent
 - C 55 procent
 - D 65 procent
30. Hur stor var skillnaden i andel barn under tre år i barnomsorg mellan landet med den största andelen och landet med den näst största andelen?
- A 20 procentenheter
 - B 40 procentenheter
 - C 60 procentenheter
 - D 80 procentenheter
31. För hur många av de redovisade EU-länderna gällde att födelsetalet var lägre än 1,4 och att kvinnor i åldern 25–34 år hade minst 12 års utbildning?
- A 4
 - B 5
 - C 6
 - D 7

Sveriges vanligaste efternamn

De 100 vanligaste efternamnen i Sverige 2012 ordnade efter antalet personer som hade namnen.

Plats	Namn ¹	Antal	Plats	Namn ¹	Antal	Plats	Namn ¹	Antal
1	Andersson	251 621	35	Henriksson	17 675	69	Sandström	10 828
2	Johansson	251 495	36	Forsberg	16 671	70	Nordin	10 777
3	Karlsson	223 151	37	Sjöberg	16 512	71	Lund	10 759
4	Nilsson	171 360	38	Wallin	15 718	72	Ström	10 669
5	Eriksson	147 514	39	Danielsson	15 638	73	Hermansson	10 548
6	Larsson	124 686	40	Håkansson	15 591	74	Åberg	10 513
7	Olsson	114 280	41	Engström	15 547	75	Ekström	10 279
8	Persson	107 911	42	Eklund	15 382	76	Holmgren	10 262
9	Svensson	101 834	43	Lundin	15 108	77	Sundberg	10 138
10	Gustafsson	97 536	44	Gunnarsson	14 611	78	Hedlund	10 124
11	Pettersson	96 011	45	Holm	14 351	79	Dahlberg	9 914
12	Jonsson	73 869	46	Fransson	14 345	80	Hellström	9 863
13	Jansson	50 170	47	Samuelsson	14 334	81	Sjögren	9 850
14	Hansson	43 926	48	Bergman	14 214	82	Abrahamsson	9 686
15	Bengtsson	34 302	49	Björk	14 137	83	Falk	9 640
16	Jönsson	32 249	50	Wikström	13 971	83	Martinsson	9 640
17	Lindberg	27 533	51	Isaksson	13 894	85	Andreasson	9 557
18	Jakobsson	26 793	52	Bergqvist	13 492	86	Öberg	9 494
19	Magnusson	26 562	53	Arvidsson	13 466	87	Blom	9 465
20	Olofsson	26 424	54	Nyström	13 301	88	Månsson	9 391
21	Lindström	25 180	55	Holmberg	13 273	89	Ek	9 364
22	Lindqvist	23 073	56	Löfgren	12 859	90	Åkesson	9 152
23	Lindgren	23 042	57	Claesson	12 776	91	Strömberg	9 131
24	Axelsson	22 770	58	Söderberg	12 718	92	Jonasson	9 034
25	Berg	21 563	59	Nyberg	12 682	93	Hansen	8 878
26	Lundberg	21 341	60	Blomqvist	12 621	94	Norberg	8 834
27	Bergström	21 273	61	Mårtensson	12 508	95	Sundström	8 809
28	Lundgren	20 724	62	Nordström	12 193	96	Åström	8 778
29	Lundqvist	20 182	63	Lundström	12 047	97	Holmqvist	8 688
30	Mattsson	20 126	64	Eliasson	11 711	98	Lindholm	8 674
31	Lind	19 916	65	Pålsson	11 686	99	Sundqvist	8 644
32	Berglund	19 334	66	Björklund	11 429	100	Ivarsson	8 642
33	Fredriksson	18 535	67	Viklund	11 377			
34	Sandberg	17 798	68	Berggren	11 220			

¹ Efternamnen redovisas under den vanligaste stavningen, men samtliga stavningar ingår i det redovisade antalet.

Uppgifter

32. Hur många personer sammanlagt hade något av de fem vanligaste efternamnen?

- A 726 267
- B 904 367
- C 1 045 141
- D 1 205 341

33. Föreställ dig att alla som hade namnen Sandström, Nordin, Lund och Ström bytte namn till Bengtsson. På vilken plats bland vanliga efternamn skulle då Bengtsson ha hamnat?

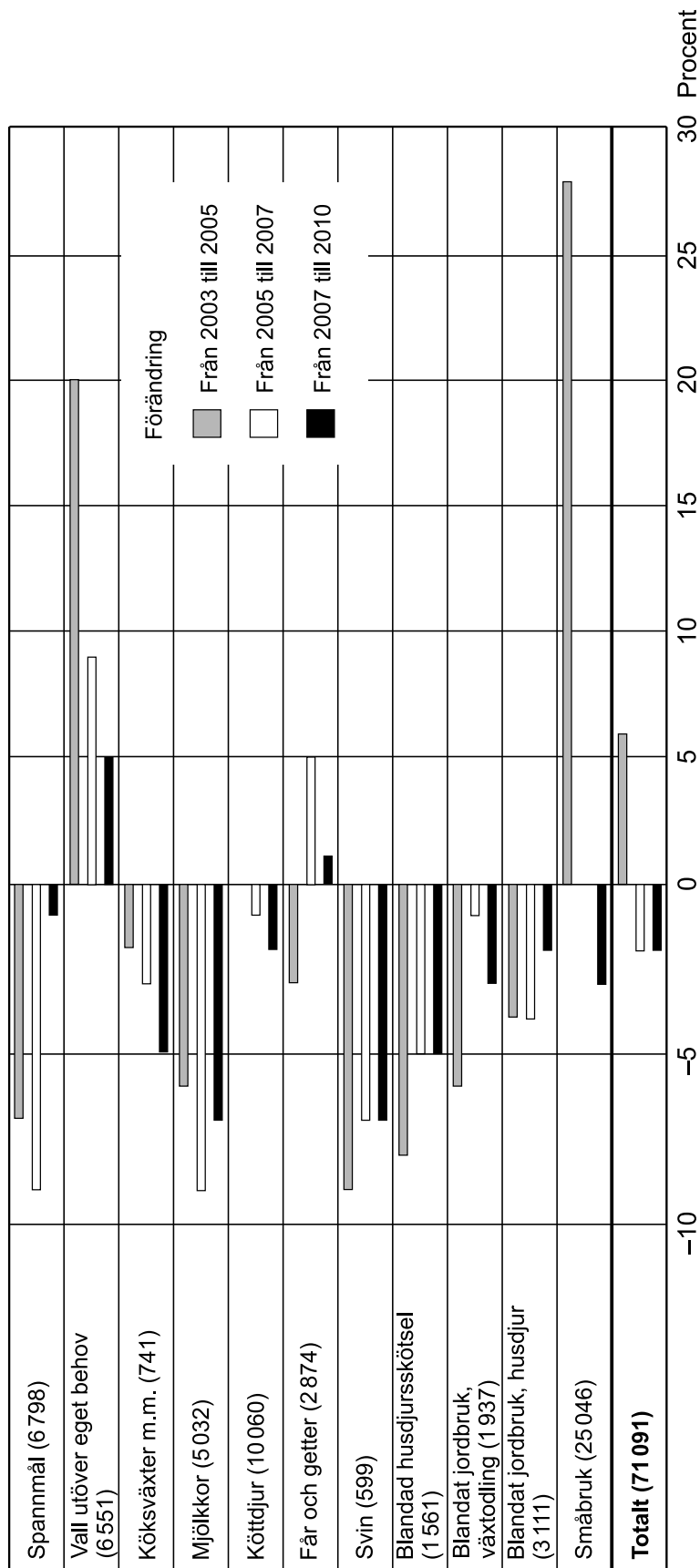
- A 12
- B 13
- C 14
- D 15

34. Vilket namnpar avses?

Förhållandet mellan antalet personer med de två efternamnen var 1:2 och de som hade efternamnen var sammanlagt färre än de som hade efternamnet Jansson.

- A Viklund och Axelsson
- B Berg och Hansson
- C Hansen och Jakobsson
- D Martinsson och Pettersson

Förändringar av antalet jordbruksföretag i Sverige



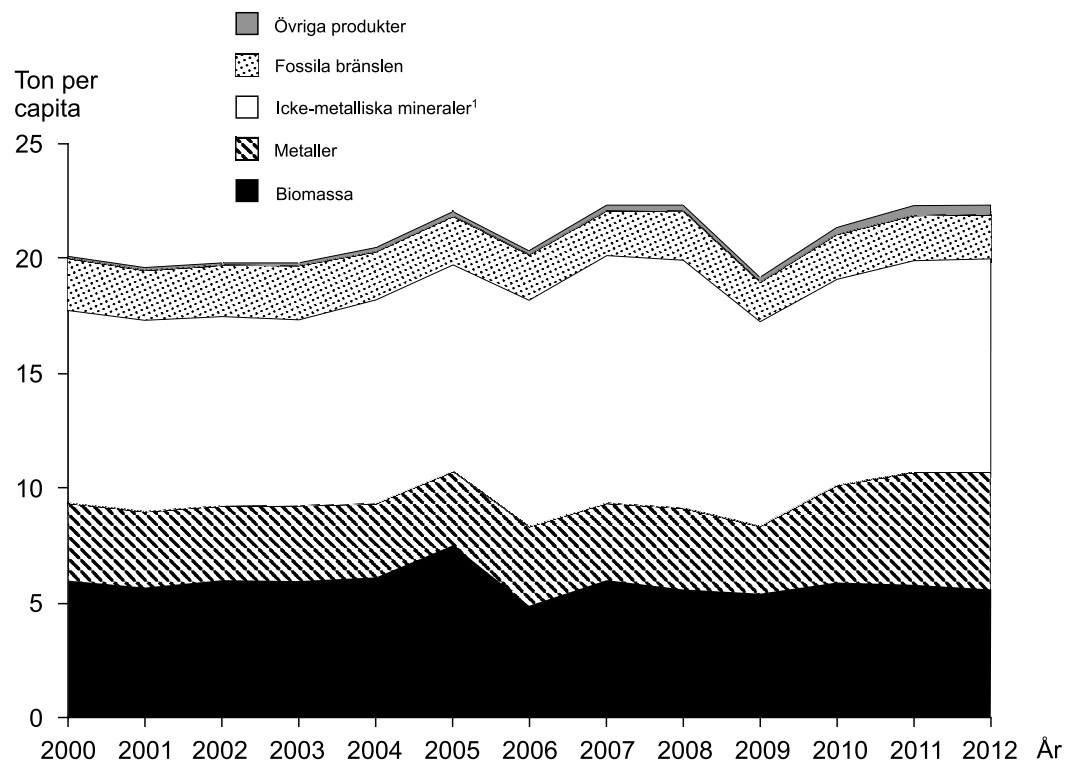
Den procentuella förändringen av antalet jordbruksföretag från 2003 till 2005, från 2005 till 2007 och från 2007 till 2010, inom några olika driftsinriktningar samt totalt för samtliga driftsinriktningar. Antalet företag 2010 anges inom parentes.¹

¹ Det finns fler driftsinriktningar än de som redovisas i diagrammet, vilket innebär att det totala antalet företag 2010 är större än summan av antalet företag inom de redovisade driftsinriktningarna.

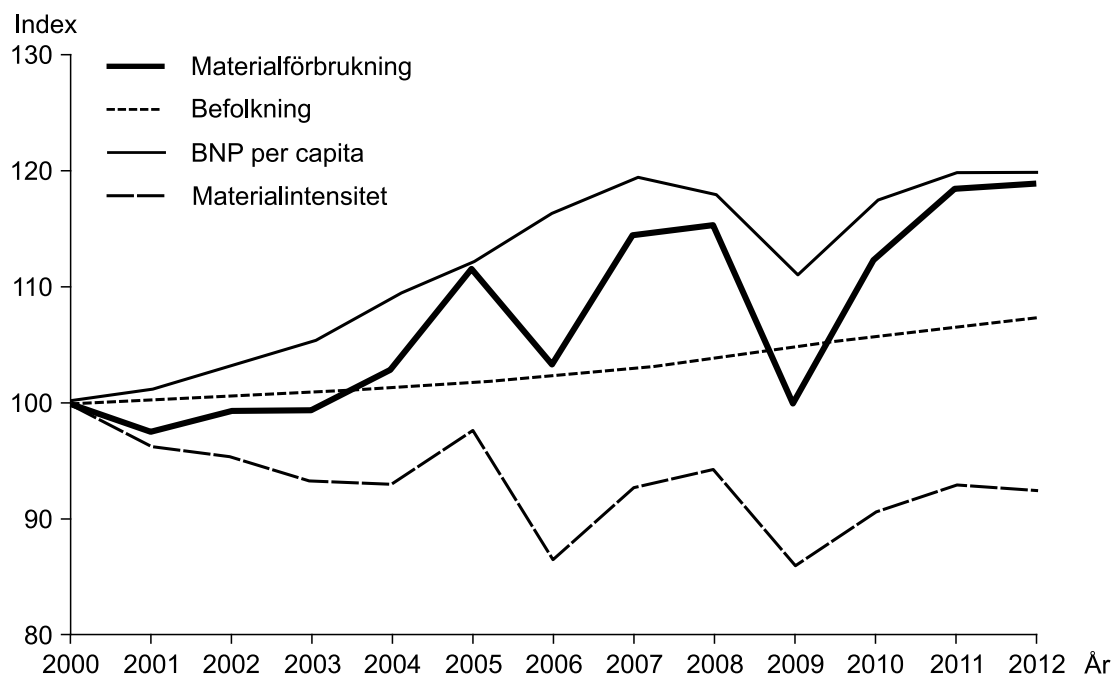
Uppgifter

35. Inom hur många av de redovisade driftsinriktningarna hade antalet företag ökat under någon av de tre perioderna?
- A 2
 - B 3
 - C 5
 - D 6
36. Studera hur antalet företag med driftsinriktningen Spannmål förändrades procentuellt under de tre perioderna. **Hur stor var skillnaden mellan den största procentuella förändringen och den minsta procentuella förändringen?**
- A 2 procentenheter
 - B 4 procentenheter
 - C 6 procentenheter
 - D 8 procentenheter
37. Vilket svarsförslag beskriver bäst förändringen av det totala antalet jordbruksföretag i Sverige?
- A Från 2003 till 2005 ökade antalet med 2 procent.
 - B Från 2003 till 2005 minskade antalet med 6 procent.
 - C Från 2005 till 2007 ökade antalet med 6 procent.
 - D Från 2005 till 2007 minskade antalet med 2 procent.

Materialförbrukning



Materialförbrukningen i Sverige 2000–2012 uppdelad på materialkategorier.
Ton per capita.



Utvecklingen i Sverige av materialförbrukning, befolkning, BNP per capita samt materialintensitet (materialförbrukning i relation till BNP) 2000–2012.
Index 100 = värdet år 2000.

¹ Cement, keramik, glas och kalk.

Uppgifter

38. Vilket år skilde sig materialförbrukningen respektive materialintensiteten som mest från den år 2000?

	<u>Material- förbrukning</u>	<u>Material- intensitet</u>
A	2007	2005
B	2007	2009
C	2012	2005
D	2012	2009

39. Hur stor var förbrukningen av biomassa jämfört med förbrukningen av fossila bränslen 2007?

- A Sex gånger så stor
- B Fyra gånger så stor
- C Tre gånger så stor
- D Dubbelt så stor

40. År 2000 uppgick den totala svenska materialförbrukningen till cirka 180 miljoner ton. Hur stor var materialförbrukningen 2008?

- A 170 miljoner ton
- B 190 miljoner ton
- C 205 miljoner ton
- D 215 miljoner ton

2021-05-08

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**.

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. alf

- A änglabild
- B folksaga
- C trollkarl
- D naturväsen
- E skyddshelgon

2. delegera

- A stifta lagar
- B påbörja ett projekt
- C överlåta beslutsrätt
- D avsluta en anställning
- E bevilja undantag

3. polaritet

- A ytterlighet
- B väderfenomen
- C motsatsförhållande
- D vänskapsband
- E klimatzon

4. anstötlig

- A bristfällig
- B hetsig
- C upprörande
- D ömtålig
- E fördomsfull

5. dialektik

- A argumentationsteknik
- B skendemokrati
- C uppfostringsprincip
- D religionssamverkan
- E behandlingsresultat

6. vara gripet ur luften

- A sakna grund
- B vara osynligt
- C komma plötsligt
- D vara en sista utväg
- E sakna innehåll

7. inskränkning

- A anspelning
- B förslappning
- C utfrysning
- D tillrättavisning
- E begränsning

8. oöverlagd

- A avslöjad
- B oslagbar
- C påtaglig
- D opåverkad
- E förhastad

9. koral

- A dropsten
- B kyrkosång
- C samlingsrum
- D juvelsmycke
- E däggdjur

10. i sin linda

- A i sitt hem
- B i sin början
- C i sitt sammanhang
- D i sin ensamhet
- E i sitt slutskede

Hans excellens

Finansieringen av forskning har sedan ett decennium tillbaka dominerats av satsningar på så kallad excellens. Rapporten *Hans excellens* visar att kvinnor, som utgör 20–30 procent av forskarna inom medicin och naturvetenskap, endast fått 12,7 procent av excellensmedlen inom dessa områden. Endast 15 procent av de sökande är kvinnor, vilket är långt mindre än vid utlysningar inom samma områden vid Vetenskapsrådet och andra finansierare. Om satsningarna istället fördelats på vanligt sätt skulle kvinnor ha fått 20 procent av medlen. Mellan en halv och en miljard kronor har omfördelats från kvinnor till män.

En av författarna till rapporten, Birgitta Jordansson vid Göteborgs universitet, pekar på betydelsen av nätverk.

– Alla forskare bildar sina nätverk, där vissa blir inneslutna och andra blir uteslutna. Sedan kan man göra det mer eller mindre systematiskt. När det rör sig om de här gigantiska pengarna och de här prestigefyllda positionerna får det allvarliga effekter.

Den första excellenssatsningen i Sverige lanserades 2002 av Stiftelsen för strategisk forskning, SSF. Inga kvinnor fanns med i det slutliga förslag som en panel av sju internationella bedömare skickade till SSF:s styrelse. En

tänkbar förklaring till att kvinnor sållats bort är relationen mellan sökande och bedömare. Det är en faktor som kan mätas bibliometriskt genom hur ofta de citerar samma artiklar.

– Väldigt mycket av det här sker för att strukturerna inbjuder till att det ska ske. Det är ju inte så enkelt som att det sitter en massa elaka män där. Problemet för mig är att vi har en struktur på akademien som gör att det är vissa typer av nätverk som premieras mer än andra. Det påverkar vad det är för typ av frågeställningar som man lyfter fram som väsentliga.

Förutom de vetenskapsbaserade kriterierna har mer eller mindre svårbedömda egenskaper och meriter efterfrågats. Eftersom dessa är svåra att mäta kan de minska kvinnors möjligheter att komma ifråga.

– Det man bedömer i ansökningarna är inte bara vad du publicerat och hur du citerats. Signalord som "ledarskap" och "visionära tankar" lämnar större utrymme för tyckande. Enda gången det stod något om detta i bedömningarna från SSF handlade det om huruvida en viss kvinnlig sökande var lämplig att leda en stor verksamhet.

JIMMY SAND

Uppgifter

11. Vad visar excellenssatsningarna, enligt texten?

- A Att forskningsnätverken har blivit fler.
- B Hur viktigt det är för forskare att ha rätt sorts kontakter.
- C Att forskningen alltmer har börjat likna löst tyckande.
- D Hur vanligt det är att visionära planer ersätter praktiskt forskningsarbete.

12. Vilken är textens huvudpoäng?

- A Kvinnors forskning bedrivs huvudsakligen inom ämnen som av tradition anses vara "kvinnliga".
- B Kvinnor söker överlag inte forskningsanslag lika ofta som män.
- C Satsningen på excellens har inneburit ett bakslag för jämställdheten inom forskningen.
- D Forskning om jämställdhet får mindre forskningsanslag än forskning om andra frågor.

Teknologi och slaveri

Relationen mellan "modern" (övervägande fossilbränsle-driven) teknologi och slaveri är komplicerad. De koloniala slavplantager som från 1700-talet försåg den engelska textilindustrin med råbomull var givetvis ett av grundvillkoren för industrialiseringen, men paradoxalt nog tycks industrialiseringen samtidigt ha varit en viktig faktor bakom (det officiella) avskaffandet av slaveriet. Idag är det vanligt att föreställa sig tillgången till modern teknik som tillgången till ett antal "energislavar". Denna metafor rymmer i själva verket mycket mer än man kan tro.

Till att börja med är det intressant att notera att de första "protomaskinerna", vattenkvarnarna, tycks ha konstruerats i östra medelhavsregionen under de första århundradena i vår tideräkning som ersättning för de alltmer kostsamma slavarerna. En del av vårt arv från antikens Grekland och Rom var benägenheten att delegera arbete till andra varelser, som mer eller mindre hade degraderats till ting. Idén att befria fria mäns kroppar från tungt arbete och delegera det till förment själlösa varelser var grundläggande för antikens civilisationer. När det blev allt svårare att skaffa fram slavar och man stod inför valet att göra arbetet själv eller att uppfinna nya mekaniska apparater, var det senare alternativet det som föredrogs. För att kunna upprätthålla en traditionell livsstil och identitet började jordägare ersätta slavar med maskiner.

Det rationella i sådana "teknologiska framsteg" var då som nu beroende av de relativa priserna på arbete och resurser. Logiken bakom en romersk medborgares beslut (på 400-talet) att bygga en vattenkvarn istället för att köpa slavar var i princip densamma som den som femtonhundra år senare fick medelklassen runtom i världen att bestämma sig för att köpa dammsugare eller tvättmaskin istället för att anställa hembiträden. I båda fallen, bör tilläggas, kan ägarna av maskinerna föreställa sig att tekniska framsteg har avskaffat lågt värderade arbetsuppgifter. Men i båda fallen skulle en närmare bekantskap med de socioekonomiska villkor under vilka den nya teknologin produceras och vidmakthålls förmodligen ha givit dem ett helt annorlunda perspektiv. För att ta det mest närliggande exemplet är det inte ens idag självklart att arbetare i kinesiska dammsugarfabriker har det bättre ställt än amerikanska hembiträden.

Huruvida bättre kunskaper om produktionsvillkoren verkligen skulle begränsa de privilegierades konsumtion är tveksamt, inte minst med tanke på slavägares historiska tendens att försvara slaveriet, men min poäng här är att den geografiska åtskillnaden har utgjort en nödvändig förutsättning för att vi ska kunna föreställa

oss tekniska framsteg som "hållbar utveckling". Den separation från produktionens villkor (och konsekvenser), som i andra sammanhang har kallats "varufetischism" eller "konsumentblindhet", är avgörande för att förstå globala orättvisor av alla slag. Det gäller inte bara teknologier utan varor i allmänhet, men särskilt omstörtande är dess potentiella konsekvenser för våra möjligheter att förstå vad en stor del av vår "teknologi" i verkligheten är.

De privilegierade skikten i världssamhället uppfattar naturligtvis investeringar i ny teknologi som framsteg. Den övertygelsen har under minst två århundraden dominerat våra bilder av historien, av utveckling och modernisering. Men teknologiska framsteg har i stor utsträckning varit förbehållna rika eliter, och själva förekomsten av den nya tekniken har baserat sig på beslagtagande av resurser från en alltmer utarmad periferi. Investeringarna i ångkraftsteknologi i 1800-talets England var till exempel oupplösligt förbundna med den atlantiska slavhandeln och bomullsplantagerna i den amerikanska södern. Dessa investeringar var beroende av ett kontinuerligt, ojämnt utbyte av förkroppsligat arbete och förkroppsligad jord mellan den industrialiserade kärnan och dess koloniserade periferi.

Även om komplexiteten i globala varuflöden gör det mycket svårt att beräkna liknande asymmetrier i dagens flöden av förkroppsligat arbete och förkroppsligad jord, inte minst på grund av det sätt på vilket handelsstatistiken är organiserad, är mönstret detsamma nu som då. Världssamhället förblir starkt polariserat mellan å ena sidan högteknologiska kärnländer med stark köpkraft och hög energikonsumtion per capita och å andra sidan perifera områden med mycket svagare köpkraft och lägre energikonsumtion. Det ojämna utbytet av arbetstid i den moderna världen påvisades för fyrtio år sedan av ekonomen Arghiri Emmanuel (1911–2001), och det ojämna beslagtagandet av jord har grundligt dokumenterats i den omfattande forskningen om ekologiska fotavtryck.

En relevant fråga för samhällsvetare är därför om den moderna teknologin verkligen har ersatt slaveriet, eller om den endast har förskjutit det. Om begreppet slaveri inte ges en så snäv definition att det endast betyder att vara offer för direkt våld utan mer generellt att tvingas utföra alienerande lågstatusjobb för en privilegierad elit, skulle en mycket stor andel av världens befolkning kunna räknas som slavar. Genom skenbart neutrala begrepp som "teknik" och "världsmarknad" överförs deras arbete och resurser till en köpstark minoritet. Ur det perspektivet representerar tekniken

miljontals arbetares arbetsenergi som kanaliseras och exploateras av en global elit. Metaforen "energislavar" rymmer således mer än man kan tro.

ALF HORNBORG

Uppgifter

- 13. Vad är det framför allt, enligt textförfattaren, som gör att den rika delen av världens befolkning har svårt att uppfatta de negativa följderna av sin livsstil?**
- A Det faktum att produktion är energikrävande medan konsumtion kräver kapital.
 - B Det faktum att produktion och konsumtion i hög grad sker på skilda platser.
 - C Det faktum att produktionen i hög grad är kollektiv medan konsumtionen är individuell.
 - D Det faktum att produktionen utförs av maskiner medan människor står för konsumtionen.
- 14. Textförfattaren anser att slaveriet fortfarande finns kvar trots att det officiellt är avskaffat. Vad syftar han ytterst på?**
- A Att de produkter som har ersatt slaverna tillverkas under slavliknande förhållanden.
 - B Att slaveri förekommer på platser som västvärlden inte kan kontrollera.
 - C Att den teknik som rika länder konsumerar kan betraktas som vår tids slavar.
 - D Att 1700-talets slaverisystem trots allt utgör grunden för det moderna samhället.
- 15. Vad får textförfattaren sagt beträffande begreppen "tekniska framsteg" och "hållbar utveckling"?**
- A Att de är förutsättningar för ett rättvisare samhälle.
 - B Att de är viktiga aspekter av arbetet med nya miljömål.
 - C Att deras positiva laddning fungerar vilseledande.
 - D Att deras betydelse är densamma över hela världen.
- 16. Vad är det textförfattaren gör i sin artikel?**
- A Driver en egen tes.
 - B Presenterar nya historiska fakta.
 - C Redovisar ett aktuellt forskningsläge.
 - D Argumenterar för en ny världsordning.

Diderots planscher

Filosofen Denis Diderot och matematikern Jean Le Rond d'Alemberts *Encyclopédie ou Dictionnaire Raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers* är den franska upplysningens praktverk. Den blev dess emblematiske monument och de lärdes främsta vapen i striden mot vidskepelse, ignorans och intolerans. Uppslagsverket blev också en modell för hur kunskap kunde ordnas, systematiseras och presenteras för en bred publik. Både för verkets filosofiska budskap och för dess kunskapssystematik spelar de 2 885 planscher som kompletterar texterna en central roll.

I d'Alemberts inledande programförklaring och i Diderots artikel "Art" i första textbandet, tilldelas planscherna en viktig didaktisk roll i förhållandet till texten. Denna roll är dels att avhjälpa språkets ofullkomlighet i beskrivningen av komplicerade tekniska förhållanden, dels att väcka en nyfikenhet som kan få betraktaren att gå vidare till texten och fördjupa sina kunskaper. Planscherna är med andra ord inte bara ett komplement till textbanden utan kan också utgöra en utgångspunkt för texten.

Första textbandet kom ut den 28 juni 1751. Verket kom att bli föremål för många angrepp fram till 1759, då det slutligen förbjöds. Då hade sju band kommit ut. Det var framförallt de religionskritiska skrivningarna som föranledde Sorbonneuniversitetet att starta en kampanj som ledde till förbudet. Diderot och de andra medarbetarna fortsatte dock arbetet i hemlighet. I januari 1766 kom de tio resterande banden ut samtidigt.

Arbetet med planscherna kom igång från första början, och Diderot skrev också nästan alla bildtexter. Det är anledningen till att alla planscher, även för en flyktig och nyfiken blick, framstår som ovanligt enhetliga i sitt formspråk. Ganska snart växer också insikten om att det i planscherna finns mycket mer än en eftergift åt dåtidens intresse för bilderböcker.

Planscherna kan delas in i tre kategorier. Den *första* utgörs av planscher där en bild upptar ett helt uppslag, ibland även två eller tre. Det gäller till exempel ämnesgrupperna "Anatomi" och "Kirurgi" men också landskapsbilderna i ämnesgruppen "Mineralogi". Med hjälp av bokstäver och siffror vid olika detaljer i bilden får läsaren hänvisningar till det aktuella uppslagsordet i textdelen. Uppslagsordet "Anatomi" har 82 textsidor med hänvisning till 22 planscher innehållande över 50 bilder. Man kan nästan tala om en hel avhandling i anatomi!

Den *andra* kategorin, den mest berömda, utgörs av alla de planscher om hantverk som består av en del som analytiskt beskriver hantverkets specifika verktyg och maskiner samt en vinjett som sätter in hantverket i ett

socialt sammanhang: en verkstad, en butik eller ett landskap. Ett exempel är planschen om korkmakaren ("Bou-chonnier" i del II) där ett fönster står öppet mot gatan, vilket leder till ett slags verklighetens intrång i Diderots idealiserade bild av hantverkarens slutna värld. I vinjetten ser man oftast hantverkaren själv men ibland också besökare eller kunder. Även dessa bilder innehåller hänvisningar till ett uppslagsord i textbanden.

Den *tredje* kategorin utgörs av planscher med analytiska bilder samlade kring olika teman. En plansch kan då innehålla upp till fyra bilder. Bilderna kan föreställa objekt som ett visst hantverk kan åstadkomma, till exempel svarvarens verk i del X, plansch 62. De kan också innehålla olika företeelser inom ett visst område. Ett exempel är här plansch 12 om vapen och krigsmaskiner i supplementbandet med den märkliga bilden av den "bestyckade kamelen".

Gemensamt för alla planscher är det strama och ofta asketiska bildspråket. Plansch efter plansch erbjuder läsaren kliniskt rena verkstäder, där välklädda människor betraktar maskiner som tycks gå av sig själva. Idylliska landskap, rofyllda hus och belevade teatersalonger förvandlar människor till statister i miljöer där objektet – ofta sett med ingenjörens röntgensyn och inte det levande subjektets värderande blick – står i centrum. Det är inte hantverkaren, bonden, gruvarbetaren eller arkitekten som är föremål för Diderots uppmärksamhet. Det är detaljen, perspektivet, vinkeln, genomskärningen eller planlösningen som fokuseras. Det är tankens abstraktion av det konkreta och reella objektet som avbildas, inte verkligheten själv.

Denna ikonografi är inte utan sprängkraft. Objektets egen logik kan ibland ödelägga dess påstådda historia eller dess idémässiga konnotationer. I artikeln "Arche" tar teologen Edmé Mallet sju sidor i anspråk för att beskriva olika teorier om Noaks ark. Bibelns, kyrkofädernas och andras spekulationer om arkens konstruktion, form och storlek samt planlösning är föremål för en noggrann genomgång. I supplementbandet, i planschen "Antiquités Judaïques", avbildas Noaks ark. Det vi ser där är något som med svårighet kan förenas med den traditionella föreställning som trosläran gett av berättelsen om syndafloden. Bilden visar istället en plattbottnad byggnad med väl strukturerade indelningar som vittnar mer om en teoretisering efter planmässighet och systematisk ordning än om viljan att avspegla berättelsen om Noaks ark. Lik en enorm fyrkantig hangar ligger arken stilla på ett lugnt hav. I vinjetten ser man en man och en kvinna som städar ett fläckfritt stall. I den andra delen av vinjetten ges tekniska detaljer om farkostens konstruktion.

Man behöver inte vara ingenjör eller skeppsbyggare för att betvivla konstruktionens sjöduglighet. Bilden avslöjar, bättre än orden i textdelen, hur orimlig berättelsen om Noaks ark är om man, liksom kyrkan, hävdade att den skulle förstås bokstavligt och inte metaforiskt. Det är den rationella tankens bild som vi ser. Förnuftet betvingar vidskepelsen. Upplysningen besegrar credot. Vad texten inte kunde säga på grund av censuren kan bilden exponera. I planschen om arken är budskapet tydligt. I många andra planscher är budskapet måhända mer subtilt, men det finns där för den som vill uppfatta det.

Planschbanden handlar om att synliggöra människans oerhörda förmåga att beskriva, analysera, förstå och förklara världen – och i kraft av denna kunskap hävdas genom bilderna människans möjlighet att förändra den. Planscherna handlar också om att synliggöra hantverkets och hantverkarens värld. Denna värld var okänd eller negligerad av de flesta i den maktbärande eliten i 1700-talets Frankrike. I bild efter bild mötte de nu i planschbanden en rationell, produktiv, nyttig men också

nästan gåtfull värld. De komplicerade maskinerna och de märkliga verktygen avslöjar ett kunnande som samhället var beroende av och som även var grunden för elitens välstånd och vällevnad. Detta kunnande och de hantverkare som stod för det rönt emellertid inte den uppskattning hos eliten som samhällsnyttan gjorde dem berättigade till. Mellan planscherna ekar sålunda en varning för den revolution som knappt tjugo år efter det att det sista planschbandet utkom skulle ge hantverkarna en del av den makt som *l'ancien régime* förvägrat dem. I den bemärkelsen är planscherna också ett socialt uppror som väcker tanken om en annan social ordning.

MICHEL WŁODARCZYK

konnotation = bibetydelse och association

credo = fast övertygelse

l'ancien régime = "den gamla regimen" (före franska revolutionen 1789)

Uppgifter

17. Vad vill textförfattaren exemplifiera när han nämner planschen om korkmakaren?

- A Att de ingående beskrivningarna av hantverkarnas sociala liv ibland kunde bli överdrivet idealiserande.
- B Att det i hantverksplanscherna ibland förekom hänvisningar till specifika uppslagsord i textbanden.
- C Att den stora detaljrikedomen i hantverksplanscherna ibland skymde de samhälleliga aspekterna av hantverket.
- D Att redogörelser för hantverkets tekniska aspekter ibland kompletterades med beskrivningar av den värld som omgav hantverket.

18. Hur beskriver man bäst planscherna utifrån deras estetiska utformning, av texten att döma?

- A De är harmoniska och känslotarka.
- B De är stränga och verklighetstroga.
- C De är avskalade och fokuserade på detaljer.
- D De är värderande och fokuserade på människan som objekt.

19. "I planschen om arken är budskapet tydligt", menar textförfattaren. Vilket är detta budskap?

- A Att tankar ofta uttrycks mer konkret i bilder än i skriven text.
- B Att den förhärskande "sanningen" byggde på felaktiga antaganden.
- C Att bilder är effektivare än text för den som vill väcka uppmärksamhet.
- D Att den bibliska historieskrivningen knappast skulle tolkas metaforiskt.

20. Vad av följande kan, av texten att döma, ha varit ett syfte med encyklopedins planscher?

- A Att sprida de kunskaper som samhällets elit försökte hålla för sig själva.
- B Att mildra den skarpa samhällskritik som framfördes i texterna.
- C Att stärka hantverkarnas ställning i det franska samhället.
- D Att visa på hantverksyrkenas betydelse för den franska revolutionen.

21. En del av de _____ växtarterna, till exempel backsippa och nattviol, är så attraktiva att det kan kännas frestande att plocka dem, men det är alltså förbjudet. Andra arter är mer _____ eller så ovanliga att man sällan kommer i kontakt med dem.
- A välkända – underfundiga
 - B sällsynta – småskaliga
 - C närodlade – svåråtkomliga
 - D fridlysta – oansenliga
22. Jag hade träffat min nuvarande tjej och sagt ja till henne utan _____. Ett år senare skulle vi få en liten dotter ihop, en typ av åtagande som jag tidigare hade betraktat med bävan och skepsis.
- A förbehåll
 - B manér
 - C belägg
 - D profit
23. Ett sätt att karakterisera moderniteten är att se den som ett tillstånd av konstant förändring: en hela tiden accelererande _____ som leder till en intensifierad upplevelse av nuets _____ och till en kluven känsla av förväntan och _____, hopp och förtvivlan inför både det som väntar och det som i samma ögonblick måste överges.
- A motor – nyckfullhet – avund
 - B rörelse – substans – kaos
 - C teori – närvaro – ilska
 - D process – flyktighet – misstro
24. För att en gädda ska hugga efter byte räcker det med ett litet, rörligt föremål som ger ifrån sig vibrationer och/eller blänkande ljusreflexer, något som är typiskt för en skadad liten fisk. Även mycket enkla och ofullständiga _____ kan utlösa rätt beteende, bara de avger rätt _____.
- A duplikat – reaktioner
 - B attrapper – stimuli
 - C kopior – egenskaper
 - D variabler – incitament

25. Festspelen i Bayreuth har länge kantats av intriger, motsättningar och hänsynslösa maktkamper, och därför liknats vid en såpera. Men de senaste turerna kring jubileumsuppsättningen av Wagners opera *Tristan och Isolde* får nog även den mest _____ festspelsbesökaren att ta sig för pannan.
- A luttrade
 - B tonsäkra
 - C uppspelta
 - D förgrämda
26. Man kände till att schizofreni, det som var orsaken till Robbie Franklins _____, inte är ett psykiskt problem utan en sjukdom i hjärnan som man inte kunde göra något åt. Den drabbade bemöttes med _____ och vänlighet i stället för förlöjligande. Robbie kunde fortsätta att prata med sin låtsaskompis.
- A beteende – ringaktning
 - B dubbelliv – aversion
 - C identitetskris – uppskattning
 - D vanföreställningar – sympati
27. Den svenska regeringen har _____ att de tänker höja pensionsåldern under innevarande mandatperiod.
- A ajournerat
 - B budgeterat
 - C aviserat
 - D motiverat
28. Ladusvalan är en fågel som trivs bäst i öppna landskap, och den _____ ofta i lador eller andra slags byggnader. Den bygger ett skålformat _____ av bland annat lera, och _____ sig på insekter som den fångar i flykten.
- A lever – krypin – försörjer
 - B vistas – bo – berikar
 - C kurar – näste – förser
 - D häckar – rede – livnär

29. Fritidshemmen är ofta integrerade med skolan _____ personal, lokaler samt den pedagogiska verksamheten.
- A i brist på
 - B vad avser
 - C av hänsyn till
 - D på bekostnad av
30. Kunskapen om dessa _____ spår har utvecklats snabbt under de senaste tjugo åren, och nu börjar det finnas en vetenskaplig _____ om att vår art har sitt ursprung i Afrika.
- A mänskliga – grund
 - B preliminära – tes
 - C genetiska – samsyn
 - D utopiska – antydan

2021-05-08

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. $4(x - 2) = -2(x + 4)$

Vad är x ?

A 0

B 1

C 2

D 8

2. Talen 13, 14, 26 och x har medelvärde 16. Vilket värde har x ?

A 11

B 13

C 16

D 17

3. Vad är $\frac{1}{3}\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{6}\right)$?

A $\frac{1}{6}$

B $\frac{2}{6}$

C $\frac{1}{9}$

D $\frac{2}{9}$

4. $f(x) = 4x - 4$

$$g(x) = -3f(x) - 12$$

Vilket värde har $g(2)$?

A -24

B -18

C -12

D 0

5. 40 % av x är 54. Vilket värde har x ?

A 90
B 125
C 135
D 216

6. x , y , z och w är fyra på varandra följande heltal sådana att $x < y < z < w$.
Vad är $(z + w) - (x + y)$?

A -4
B -2
C 2
D 4

7. $a \neq 0$

Vilket svarsalternativ motsvarar uttrycket $\frac{a^5 \cdot a^{-3}}{a^{-8} \cdot a^2}$?

A a^{-4}

B a^{-2}

C a^4

D a^8

8. $\frac{4}{x} = \frac{5}{6}$

Vad är x ?

A $\frac{4 \cdot 6}{5}$

B $\frac{4 \cdot 5}{6}$

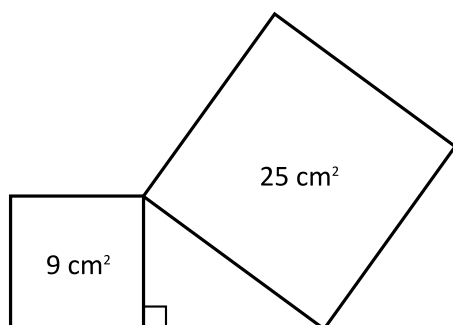
C $\frac{6}{4 \cdot 5}$

D $\frac{5}{4 \cdot 6}$

9. Innermått för en cylinderformad marmeladburk är sådana att höjden är 5 cm och radien är 2 cm. **Vilket är det minsta antalet sådana burkar som behövs för att rymma 0,6 liter marmelad?**

A 5
B 10
C 15
D 20

10. Två kvadrater och en triangel är placerade så att en sida i vardera kvadrat utgör en sida i triangeln, enligt figuren. **Vilken area har triangeln?**

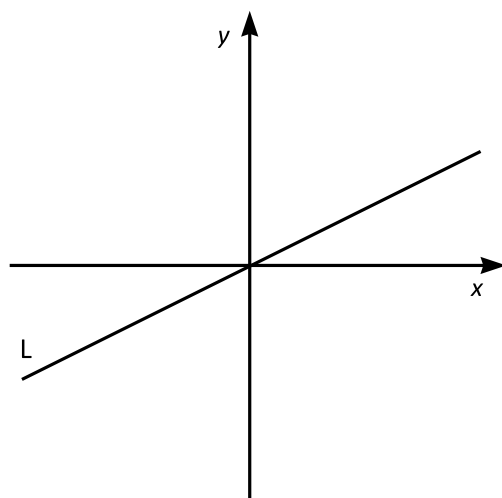


A 6 cm^2
B $7,5 \text{ cm}^2$
C 12 cm^2
D 15 cm^2

11. Vad är $\sqrt{36 \cdot 10^{36}}$?

- A $18 \cdot 10^{18}$
- B $6 \cdot 10^{18}$
- C $18 \cdot 10^6$
- D $6 \cdot 10^6$

12.



$$L: y = \frac{1}{2}x$$

Linjen L delar koordinatsystemet i en övre och en undre halva.

Vilket svarsalternativ anger en punkt som ligger i den undre halvan?

- A $(-23, 23)$
- B $(23, 0)$
- C $(-23, 0)$
- D $(0, 23)$

13. *Kvantitet I:* 25 promille av 40 000

Kvantitet II: 1 600

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

14. En påse innehåller endast enfärgade kulor: röda och blå. Fyra kulor ska slumpmässigt plockas ur påsen, utan återläggning. Oavsett vilka fyra kulor som plockas ur påsen, så är minst en av de plockade kulorna röd.

Kvantitet I: Antalet kulor i påsen

Kvantitet II: 5

- 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:* Två gånger arean av en kvadrat med sidan x
Kvantitet II: Tre fjärdedelar av arean av en cirkel med radien x

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

16. $2y - 4x = 3$

Kvantitet I: y

Kvantitet II: $1,5 + 2x$

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

17. Medelvärde av två tal är 35. Ett av talen är x .

Kvantitet I: x

Kvantitet II: $70 - x$

- 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: $\frac{3}{8} \cdot \frac{6}{11}$

Kvantitet II: $\frac{\frac{3}{8}}{\frac{11}{6}}$

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

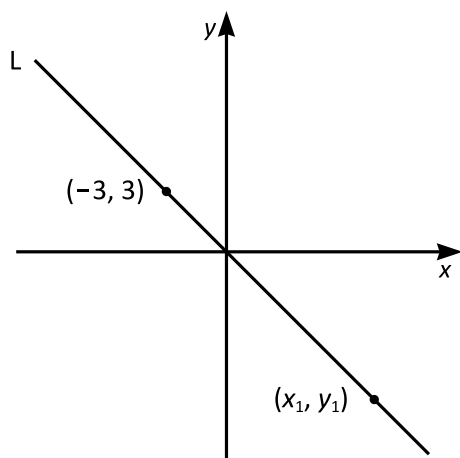
19. x är ett jämnt positivt heltal.

Kvantitet I: $(-7)^x$

Kvantitet II: $(-7)^{x+1}$

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

20. Linjen L går genom origo.



Kvantitet I: $x_1 + y_1$

Kvantitet II: 0

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

21. Vinklarna i en triangel förhåller sig som 1:5:9.

Kvantitet I: Triangelns minsta vinkel

Kvantitet II: 15°

- 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:* Den positiva lösningen till ekvationen $(x - 3)(x + 2) = 0$

Kvantitet II: Den positiva lösningen till ekvationen $(x + 3)(x - 2) = 0$

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

- 23.** Allan, Billy, Cilla och Dolly är bjudna på halloweenfest. De är alla utklädda till olika saker. En av dem är utklädd till fladdermus, en till spöke, en till varulv och en till zombie. **Vad är Dolly utklädd till?**

- (1) Cilla är utklädd till fladdermus. Det är Allan eller Billy som är utklädd till varulv.
- (2) Det är Billy eller Dolly som är utklädd till zombie. Allan är utklädd till spöke.

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.** Eva har en låda med knappar. Var och en av knapparna har två eller fyra hål. Varje knapp är dessutom antingen vit eller svart. **Hur många knappar har Eva i lådan?**

- (1) 15 av de vita knapparna har fyra hål. Det finns dubbelt så många vita som svarta knappar.
- (2) Det finns hälften så många svarta knappar som vita knappar. Ingen av de svarta knapparna har två hål.

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

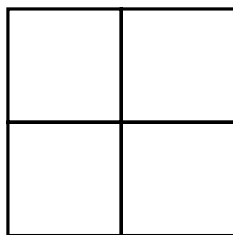
25. I en damm finns det endast enfärgade näckrosor: vita och gula. **Hur många gula näckrosor finns det i dammen?**

- (1) Det finns sammanlagt 50 näckrosor i dammen.
(2) Om hälften av de vita näckrosorna istället var gula, så skulle 86 procent av näckrosorna i dammen vara gula.

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. En kvadrat är indelad i fyra mindre kvadrater som figuren visar. Var och en av de mindre kvadraterna är färglagd i någon av färgerna blå, grön, gul eller röd. Ingen av kvadraterna har samma färg som någon av de andra kvadraterna. **Vilken kvadrat har vilken färg?**



- (1) Kvadraten längst upp till vänster är röd. Den gula kvadratens vänstra sida ligger intill den blå kvadratens högra sida.
(2) Den röda kvadraten är rakt ovanför den blå kvadraten. Den gröna kvadraten är rakt ovanför den gula kvadraten.

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. x är ett positivt tal. Är $x > 5$?

(1) $x > \sqrt{26}$

(2) $\sqrt{x} > \frac{5}{2}$

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

28. I ett sju­siffrigt tal gäller att siffran 1 före­kommer fyra gånger och siffran 2 före­kommer tre gånger. **Vilket är det sju­siffriga talet?**

- (1) I talet före­kommer aldrig siffran 1 två gånger i följd.
- (2) I talet efter­följs alltid siffran 2 direkt av siffran 1.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

Statliga medel till kulturverksamhet

Statliga medel till kulturverksamhet i Sverige totalt samt uppdelat på län 2006–2012. Tusental kronor (tkr) samt kronor per invånare (kr/inv) i löpande priser.

Län	2006		2007		2008		2009 ¹		2010		2011		2012	
	Tkr	Kr/inv	Tkr	Kr/inv	Tkr	Kr/inv	Tkr	Kr/inv	Tkr	Kr/inv	Tkr	Kr/inv	Tkr	Kr/inv
Stockholms län	361 428	188	359 912	185	389 166	196	1 434 185	710	1 443 123	702	1 644 612	786	1 649 692	776
Uppsala län	88 392	276	95 645	296	124 063	379	127 979	386	133 732	415	128 416	379	134 629	394
Södermanlands län	49 581	188	47 700	180	48 860	183	51 672	192	73 157	270	79 577	292	82 874	302
Östergötlands län	127 034	304	127 145	302	124 176	293	130 701	306	133 339	309	142 986	332	144 295	333
Jönköpings län	56 252	170	63 878	191	59 514	178	68 773	205	70 797	209	61 358	182	70 705	208
Kronobergs län	53 916	300	40 375	223	41 844	230	54 957	300	57 413	312	58 975	319	56 982	307
Kalmar län	61 389	263	57 929	248	64 512	276	58 810	252	54 627	234	63 448	272	59 457	255
Gotlands län	45 882	801	49 572	868	52 734	925	59 902	1 047	57 052	944	57 806	1 009	57 793	1 010
Blekinge län	43 560	288	50 094	330	47 255	310	36 554	240	41 013	266	37 766	247	37 917	249
Skåne län	321 126	271	286 005	238	299 701	247	313 000	254	324 273	261	328 572	260	337 796	267
Hallands län	54 724	189	49 206	169	60 626	207	51 006	172	53 019	177	60 975	202	53 432	176
Västra Götalands län	440 095	286	437 710	283	462 244	297	486 030	310	486 583	308	563 197	354	545 721	341
Värmlands län	76 378	279	81 158	296	79 685	291	80 974	296	85 438	313	79 744	292	80 295	294
Örebro län	66 424	242	62 503	226	58 829	212	75 820	272	67 585	241	62 786	223	70 398	249
Västmanlands län	56 052	226	56 427	226	50 744	203	61 440	244	58 949	221	57 840	227	57 465	224
Dalarnas län	65 808	239	64 981	236	63 227	229	66 065	239	69 780	252	68 484	248	67 439	244
Gävleborgs län	74 987	272	75 255	273	69 470	252	78 843	285	75 040	271	74 693	270	70 572	255
Västernorrlands län	169 136	693	179 910	739	186 608	767	181 079	745	178 639	736	181 061	748	178 932	739
Jämtlands län	60 311	475	60 883	480	59 361	468	59 960	473	61 771	487	63 935	506	63 661	504
Västerbottens län	111 168	432	118 891	462	117 359	455	129 159	500	123 748	477	115 771	446	133 539	513
Norrbottens län	77 208	307	79 281	316	83 711	335	81 584	328	81 534	326	77 204	311	84 589	340
Summa	2 460 851	270	2 444 460	269	2 543 689	274	3 688 491	411	3 730 613	410	4 009 206	422	4 038 182	422

¹ År 2009 förändrades urvalet och det tillkom ett stort antal myndigheter, institutioner och museer vilket förklarar den stora ökningen främst i Stockholms län.

Uppgifter

29. Studera de statliga medel som Stockholms län fick till kulturverksamhet 2006 respektive 2012. **Hur stort var beloppet per invånare 2012 jämfört med 2006?**

- A Tre gånger så stort
- B Fyra gånger så stort
- C Fem gånger så stort
- D Sex gånger så stort

30. Jämför det län som 2007 fick mest statliga medel till kulturverksamhet med det län som fick minst. **Hur stor var skillnaden?**

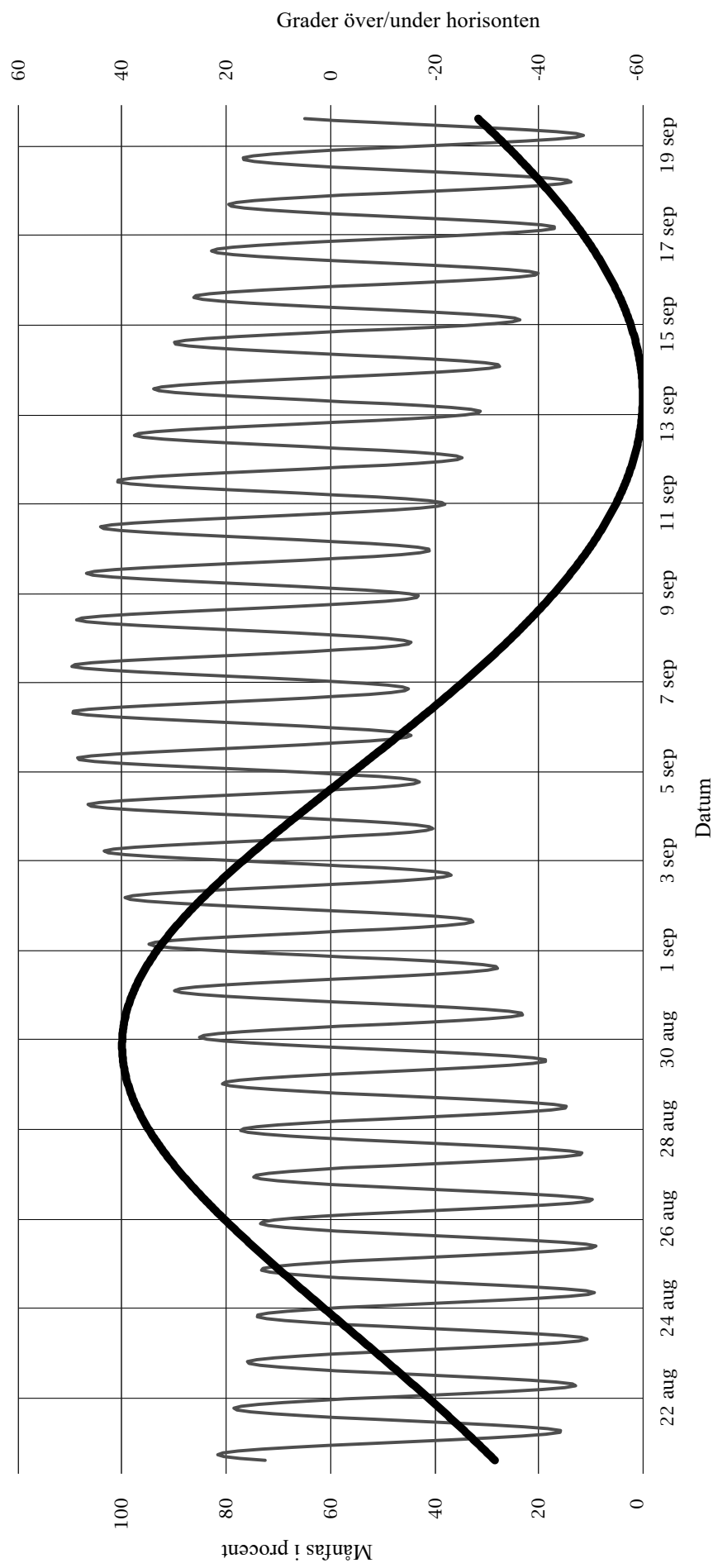
- A 319 537 000 kronor
- B 390 010 000 kronor
- C 396 535 000 kronor
- D 397 335 000 kronor

31. Hur stor andel av de statliga medlen till kulturverksamhet 2009 gick till de tre storstadslänen Stockholms län, Skåne län och Västra Götalands län?

- A 40 procent
- B 50 procent
- C 60 procent
- D 70 procent

Månens faser och höjdlägen

DTK

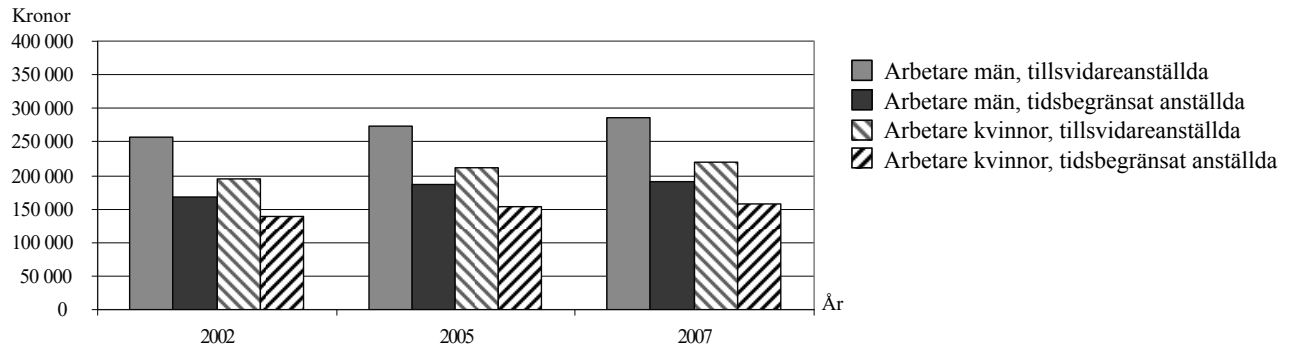


Månens faser och höjdlägen i Göteborg under perioden 21 augusti till 19 september 2015. Kurvan dragen med tjock linje visar månens fas i procent och avläses på den vänstra axeln, där 0 procent är nymåne, 50 procent halvmåne och 100 procent fullmåne. Kurvan dragen med tunn linje visar månens höjdläge i grader över eller under horisonten och avläses på den högra axeln. Det vertikala strecket ovanför datumangivelsen markerar början på dygnet.

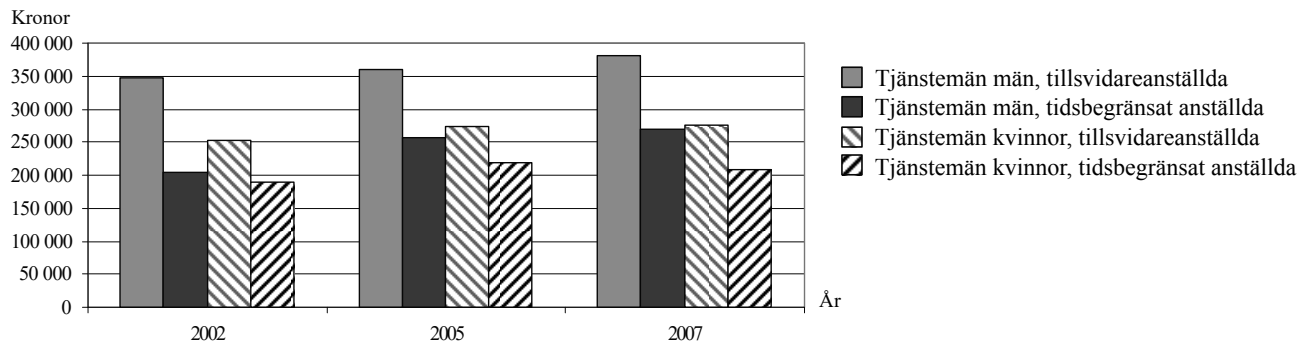
Uppgifter

32. Vilket av följande datum var månens fas närmast halvmåne?
- A 23 augusti
 - B 29 augusti
 - C 3 september
 - D 7 september
33. Hur stor var skillnaden i grader mellan månens högsta och lägsta läge under ett dygn?
- A 10 grader
 - B 35 grader
 - C 50 grader
 - D 65 grader
34. För vilket datum gällde att månens fas någon gång under dygnet var 65–70 procent och att månen som lägst stod cirka 20 grader under horisonten?
- A 25 augusti
 - B 4 september
 - C 10 september
 - D 16 september

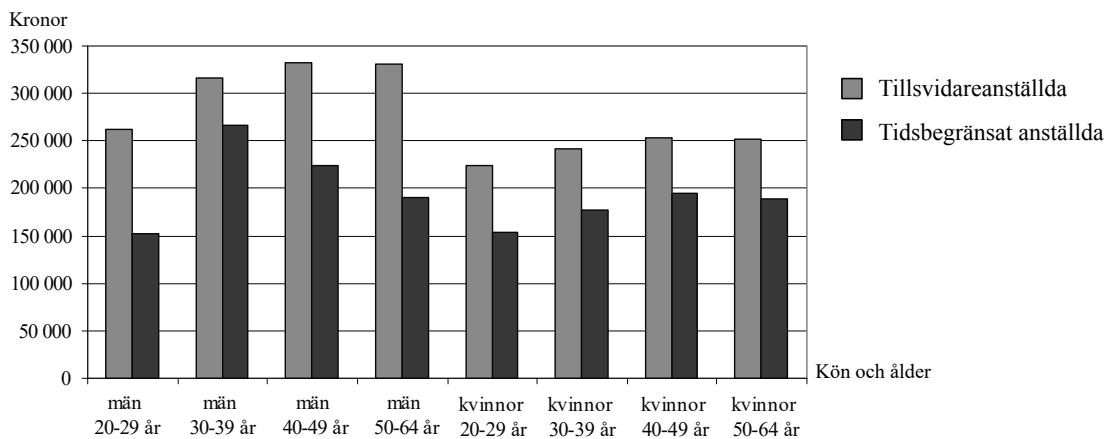
Arbetsinkomst och anställningsform



Arbetsinkomsten för arbetare redovisad efter kön och anställningsform åren 2002, 2005 och 2007. Medianinkomst i 2007 års penningvärde. Kronor.



Arbetsinkomsten för tjänstemän redovisad efter kön och anställningsform åren 2002, 2005 och 2007. Medianinkomst i 2007 års penningvärde. Kronor.



Arbetsinkomsten för män och kvinnor redovisad efter ålder och anställningsform 2007. Medianinkomst. Kronor.

Uppgifter

35. I vilken åldersgrupp bland män respektive kvinnor var skillnaden i arbetsinkomst mellan tillsvidareanställda och tidsbegränsat anställda störst 2007, i kronor räknat?

	<u>Män</u>	<u>Kvinnor</u>
A	20–29 år	20–29 år
B	20–29 år	40–49 år
C	50–64 år	20–29 år
D	50–64 år	40–49 år

36. I vilken grupp och vilket år noterades den största skillnaden i arbetsinkomst mellan tillsvidareanställda män och tidsbegränsat anställda män, i kronor räknat?

- A Arbetare, 2007
- B Tjänstemän, 2002
- C Tjänstemän, 2005
- D Tjänstemän, 2007

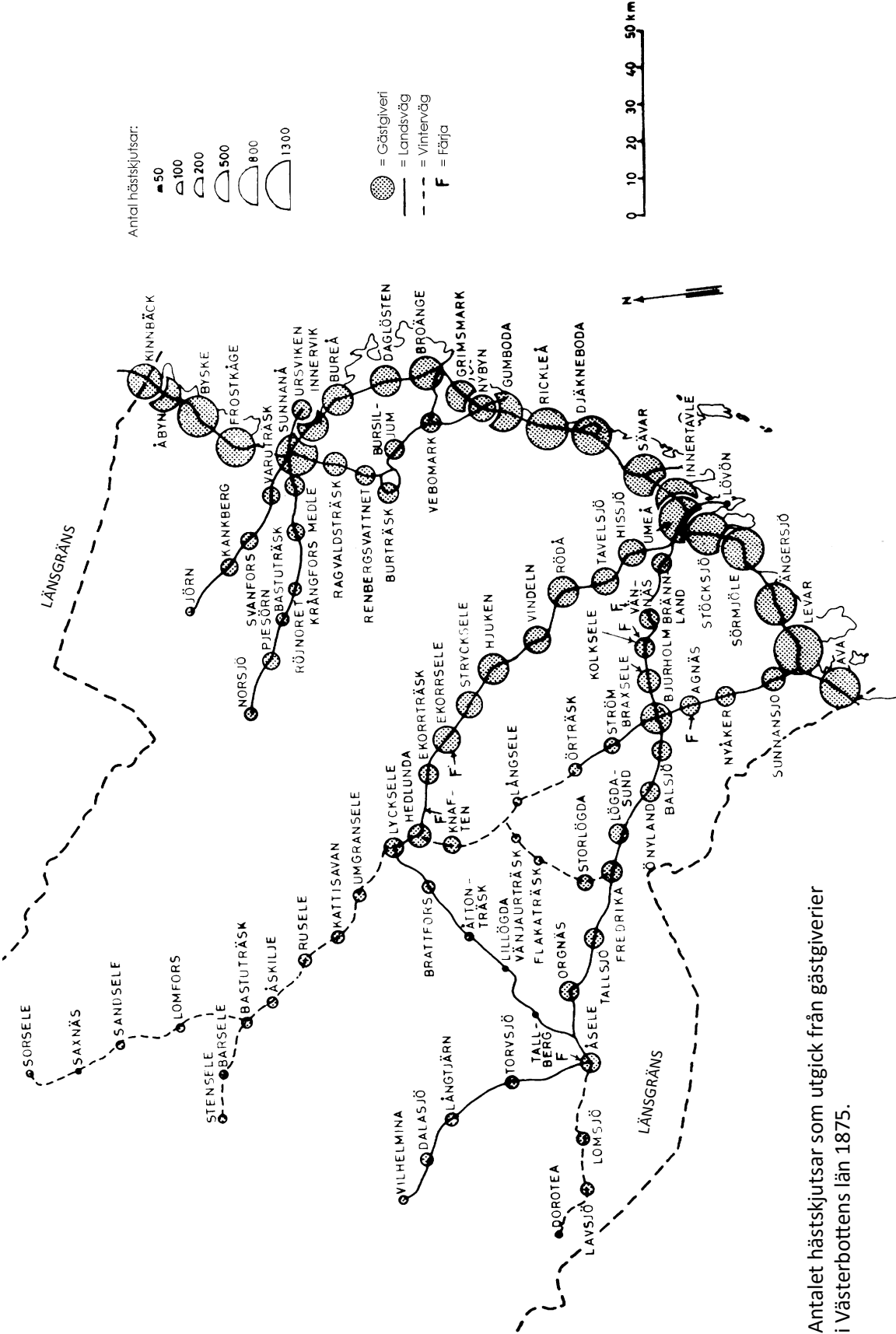
37. År 2007 var skillnaden i arbetsinkomst mellan tillsvidareanställda och tidsbegränsat anställda betydligt större bland män än bland kvinnor i alla åldersgrupper utom en. Vilken?

- A 20–29-åringar
- B 30–39-åringar
- C 40–49-åringar
- D 50–64-åringar

38. I vilken grupp ökade arbetsinkomsten mest från 2002 till 2007, i kronor räknat?

- A Arbetare män, tillsvidareanställda
- B Arbetare män, tidsbegränsat anställda
- C Tjänstemän män, tillsvidareanställda
- D Tjänstemän män, tidsbegränsat anställda

Hästskjutsar i Västerbottens län 1875



Antalet hästskjutsar som utgick från gästgiverier i Västerbottens län 1875.

Uppgifter

39. Jämför antalet hästskjutsar som utgick från Rödå med antalet som utgick från den ort varifrån det utgick flest hästskjutsar under året. **Hur stor var skillnaden?**

- A 300
- B 500
- C 800
- D 1 000

40. På vilket avstånd (fågelvägen) och i vilken riktning från Norsjö ligger Dorotea?

- A 110 km i ostnordostlig riktning
- B 110 km i västsydvästlig riktning
- C 165 km i ostnordostlig riktning
- D 165 km i västsydvästlig riktning

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

Provpass 3 ingår ej! (Utprovningsspass)

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