

Högskoleprov

DELPROV 1: ORD**Anvisningar**

Varje uppgift har överst ett ord understruket. Under det ordet står fem andra ord. Ett av orden **betyder ungefär samma sak** som det understrukna ordet eller **anger betydelsen** av det understrukna ordet.

Övningsexempel 1.

beklämd

- A bunden
- B skakad
- C uttröttad
- D hänsynslös
- E nedstämd

Beklämd betyder ungefär samma sak som nedstämd. Börja med att markera det rätta svaret i provhäftet. Därefter skriver Du svaret på svarsblanketten. Om denna uppgift hade ingått i provet skulle Du alltså ha skrivit så här på svarsblanketten.

1	2	3
E		

Övningsexempel 2.

ryssja

- A garnvinda
- B fiskeredskap
- C torkställning
- D säng
- E smideshård

En ryssja är ett fiskeredskap. Fiskeredskap är svarsförslag B. Om uppgiften hade ingått i provet skulle Du ha skrivit B på svarsblanketten.

1	2	3
E	B	

Skriv alla svar på svarsblanketten.

Skriv tydligt.

Om Du inte kan lösa en uppgift bör Du ändå besvara uppgiften genom att försöka bedöma vilket svarsförslag som verkar bäst eller rimligast. Inget poängavdrag sker om Du svarar fel.

På nästa sida börjar provet som innehåller 30 uppgifter.

PROVTID: 15 minuter.

VÄND INTE BLAD FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

1. stadfästa

A godkänna
B upplysa
C anbringa
D tillägga
E utveckla

2. kuperad

A hård
B krokig
C ojämn
D rundad
E brokig

3. nautik

A sjövetenskap
B nakenkultur
C växtfärgning
D naturbeskrivning
E flygkonst

4. ajournera

A uppnå
B uppskjuta
C upplysa
D uppmåna
E uppsöka

5. rubank

A stege
B hyvel
C skål
D båt
E uthus

6. gourmet

A drömtydare
B bedragare
C beskyddare
D upprorsmakare
E finsmakare

7. enkät

A kallelse
B anteckning
C rundfråga
D ansökan
E tillstånd

8. konträr

A motsatt
B omstridd
C ogiltig
D besvärlig
E påtaglig

9. syntes

A ersättning
B kännetecken
C beställning
D förslag
E sammanställning

10. respons

A avslag
B avsked
C svar
D frist
E förfrågan

11. suggerera

A påverka
B ersätta
C befalla
D utnyttja
E understödja

12. fjärma

A avlägsna
B bortförklara
C sammanföra
D anvisa
E begränsa

13. hybris

A lockelse
B inbilskhet
C sans
D utstrålning
E övermod

14. blasé

A gammalmodig
B uppmärksam
C nedlåtande
D likgiltig
E klumpig

15. aura

A spira
B sken
C rökelse
D spådom
E doft

16. hemisfär

A stjärnbild
B halvklot
C pol
D fixstjärna
E norrsken

17. påtala

A försäkra
B bevisa
C kräva
D beställa
E kritisera

18. preferera

A förestå
B förelägga
C föredra
D företaga
E föregripa

19. kuriös

A framstående
B allvarlig
C underlig
D misstänksam
E vardaglig

20. ambivalens

A upprördhet
B självmedvetenhet
C överkänslighet
D underlägsenhet
E kluvenhet

21. maxim

A lag
B tecken
C avtal
D grundsats
E rådslag

22. konvergera

A komma tillbaka
B löpa ihop
C gå isär
D komma överens
E avsäga sig

23. järtecken

A varsel
B hänvisning
C bekräftelse
D adelsmärke
E släktdrag

24. jävig

A lämplig
B föraktfull
C högljudd
D fridsam
E obehörig

25. kantele

A soffa
B vagn
C musikstycke
D blomma
E instrument

26. plausibel

A löjlig
B verklig
C känslig
D sannolik
E tråkig

27. syndrom

A vanföreställning
B sjukdomsbild
C världsbild
D gängbildning
E trosriktning

28. sentens

A motsats
B tänkespråk
C uppslag
D förutsägelse
E andel

29. didaktisk

A spetsfundig
B uppsluppen
C undervisande
D beräknande
E skiljaktig

30. relevant

A föränderlig
B smidig
C betydelsefull
D tålig
E motståndskraftig

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

Högskoleprov

DELPROV 3: LÄS**Texthäfte****Anvisningar**

Läsförståelseprovet består av ett **texthäfte** och ett **uppgiftshäfte**. Texthäftet innehåller texter från olika ämnesområden. Texterna är skrivna av olika författare och är ibland bearbetade för att passa in i provet.

I detta prov gäller det att ta del av en text och besvara uppgifter i anslutning till texten. Ett sätt att lösa provet kan vara att först läsa texten och sedan besvara uppgifterna som hör till texten. Ett annat kan vara att läsa uppgifterna först och sedan läsa igenom texten för att kunna besvara uppgifterna.

OBSERVERA ATT ALLA UPPGIFTER SKALL BESVARAS
UTIFRÅN TEXTEN.

TAG FRAM UPPGIFTSHÄFTET. LÄS IGENOM ANVISNINGARNA.

VÄND INTE BLADET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

Svävning

Två olika metoder för magnetisk svävning har utvecklats, elektromagnetisk (EM) och elektrodynamisk (ED).

Den elektromagnetiska metoden utnyttjar attraktionen - dragningen mellan elektromagneter fästade vid farkosten och magnetiskt ledande järnskenor (räls) ovanför, som fungerar som spår. Detta system är inte stabilt. Attraktionskraften ökar nämligen då magneterna i farkosten närmar sig rälsen ovanför. Magneterna får naturligtvis inte komma i kontakt med rälsen, vilket skulle leda till tvärstopp. Närmar sig magneterna rälsen för mycket minskar man magnetkraften så att lagom avstånd till rälsen behålls. Denna minskning sker genom att strömmen genom magnetlindningen minskas. Det behövs således ett system som reglerar magnetströmmen för att ge stabilitet.

Luftgapavstånd på endast cirka två centimeter är vad man i praktiken arbetar med. Detta relativt lilla avstånd ställer stora krav på rälsens utförande, framför allt om man vill nå höga hastigheter. Fastän elektromagnetiska system inte tillåter så mycket större hastigheter än vanliga konventionella system med hjul som rullar på räls, erbjuder de dock vissa fördelar. De viktigaste är mindre slitage, högre komfort och lägre buller. Lyftkraften hos en magnet beror mest på strömstyrkan i magnetlindningen och på avståndet mellan magnet och räls. Lyftkraften måste vara större än tyngden av tåget. För ett bra elektromagnetiskt lyftsystem blir förhållandet mellan lyftkraften och själva magnetens tyngd cirka 10:1 eller mer, vilket räcker gott och väl för att lyfta tåget.

Den elektrodynamiska metoden utnyttjar repulsionen - frånstötningen - mellan magneter fästade vid farkosten och ett elektriskt ledande aluminiumplan (bana) nedanför, som fungerar som spår.

När farkosten är stilla, är dess magnetfält opåverkat av banan. Magnetfältet tränger då igenom banan. När farkosten börjar röra sig, kommer magnetfältet att successivt påverka nya delar av banan och det uppstår elektriska virvelströmmar längs banan som en slags motreaktion. Virvelströmmarna skapar ett eget magnetfält som tränger undan farkostens magnetfält och stöter därför ifrån farkosten, som börjar att lyftas uppåt. När farkosten rör sig snabbt, utestängs det mesta av magnetfältet från banan och den svävar på en kudde av magnetflöde (jämför luftkuddemetoden). Detta system är stabilt, därför att repulsionskraften ökar, när magneterna i farkosten närmar sig banan nedanför.

Lyftkraften är beroende av bland annat farkostens hastighet. Den är noll vid vila och närmar sig ett konstant värde vid hög hastighet (cirka 500 km/h). Man uppnår i praktiken lyfthöjder på cirka 20 cm, vilket gör att banan inte behöver vara så slät.

För att få tillräcklig lyftkraft och därmed lyfthöjd används så kallade supraledande magneter, dvs elektromagneter med supraledande lindningar. Supraledning innebär att det elektriska motståndet försvinner i en ledare, då den kyls till mycket låg temperatur. Detta innebär i praktiken kylning till cirka -269°C med hjälp av flytande helium. Det är värt att lägga märke till att ingenting kan bli kallare än -273°C , vilket är den absoluta nollpunkten. (Att det elektriska motståndet försvinner vid mycket låga temperaturer är en så kallad kvantmekanisk effekt.) Supraledare har mycket hög förmåga att leda strömmar, omkring 100 gånger högre än vanliga ledare, t ex koppar. Strömmarna kan därför bli mycket höga liksom magnetfälten, som utsätts av strömmarna.

Elektrodynamiska system erbjuder, jämfört med konventionella system med hjul på räls, mindre slitage och högre komfort. Den största fördelen är att mycket höga hastigheter under säkra förhållanden kan uppnås, då lyfthöjden är jämförelsevis hög. Lyftkraften hos en magnet beror i hög grad på strömstyrkan i lindningen. För ett bra elektrodynamiskt system blir förhållandet mellan den maximala lyftkraften och magnetens egen tyngd cirka 100:1 eller mer. Att detta förhållande blir så stort beror bland annat på att supraledande magneter saknar järnkärna och därför är lätta.

Till sist några jämförelser mellan de två metoderna. Förhållandet mellan maximal lyftkraft och magnettyngd kan bli cirka tio gånger större för den elektrodynamiska svävmetoden än för den elektromagnetiska. Avståndet mellan magnet och spår kan likaledes bli cirka tio gånger större. Därför går det att göra elektrodynamiska svävtåg betydligt snabbare än elektromagnetiska svävtåg. Elektrodynamiska svävsystem är dock betydligt dyrare än elektromagnetiska. Detta beror främst på att man måste använda en mera avancerad teknik, bland annat supraledande magneter.

Robert Carlsson, Forskning och Framsteg, nr 1, 1980.

Så fungerar utlämningslagen

Man kan inte klara av alla brottsfall på det enkla sättet att man alltid åtalar i det land där gärningsmannen finns. Vanligen gäller territorialitetsprincipen: åtal väcks på den plats där gärningen begicks. Till den platsen måste gärningsmannen ibland kunna utlämnas.

Hur har de svenska lagstiftarna löst de här problemen? Vi har konventioner (överenskommelser mellan flera länder), bilaterala traktater (bara två länder inblandade) och lagar "om utlämning för brott", dels en lag 1957 med generell räckvidd, dels en senare lag, 1959, om utlämning till Danmark, Finland, Island och Norge.

Genom *konventionerna* har Sverige åtagit sig folkrättsliga förpliktelser i fråga om särskilt allvarliga brott (flygplanskapningar, narkotikabrott etc). De bilaterala *traktaterna* (med bl a Belgien, USA, Storbritannien, Australien och Kanada) innebär ömsesidiga skyldigheter för respektive länder att på bestämda villkor medverka till utlämningar. Viktigast är emellertid de båda nämnda *lagarna* om utlämning för brott. "Svensk medborgare må ej utlämnas." Man har ansett att svensk medborgare som finns här i landet bör dömas efter vår egen lag, oavsett var brottet är begånget. Det är alltså bara utländska medborgare som kan utlämnas. Förutsättningarna är bl a:

I det land varifrån utlämning begärs skall det finnas en välgrundad misstanke om brottet, eller också skall i detta land åtal redan ha väckts eller fällande dom meddelats. Brottet skall vara sådant att det är straffbart både enligt svensk lag och enligt lagen i det andra landet (dubbel straffbarhet), och det skall vara fråga om ett grovt brott (fängelse i mer än ett år enligt svensk lag).

Utlämning får inte ske om brottet är "politiskt" eller om gärningsmannen i den främmande staten skulle löpa risk att utsättas för "förföljelse, som riktar sig mot hans liv eller frihet". Inte heller får utlämning beslutas om man från svensk sida skulle finna att utlämningen skulle vara "uppenbart oförenlig med humanitetens krav". "Den som utlämnas må ej för brottet straffas med döden."

Begäran om utlämning skall från den främmande statens sida ske hos utrikesdepartementet, "på diplomatisk väg". Beslut fattas av regeringen som dessförinnan skall - om man inte omedelbart vill avslå framställningen - inhämta yttrande av riksåklagaren och av högsta domstolen.

rädslan för en proletarisering av medelklassens kvinnor. Man kan därför se denna tidiga lagstiftning som exempel på specifika socialpolitiska anordningar för att skydda kvinnornas speciella situation och som mest berörde arbetarklassens kvinnor.

Trots försök att stödja framför allt de ogifta mödrarnas situation fortsatte änglamakeriet och handeln med barn. 1902 kom den första svenska barnavårdslagstiftningen: lag om fosterbarnsvård och lag om uppfostran av vanartade och i sedligt avseende försummade barn. Den första lagen om fosterbarnsvård var mycket försiktig och på grund av bristande kontrollmöjligheter var den lätt att kringgå. (År 1902 tillkom också i England den s k Midwives Act i syfte att reglera barnmorskornas verksamhet och att minska barnadödligheten.) Det kom att dröja länge innan dessa åtgärder gav resultat. De sociala problemen i samhället ökade. Debatten om befolkningssituationen tog fart. Rädslan för överbefolkning, massoroligheter på grund av brist på arbete, bröd och bostäder fanns hos överklassen. Idéer om begränsning av barnafödande började spridas. Förespråkarna för preventivmedel fick hårt motstånd. Det betecknades som hädiskt, osedligt och sades förvandla äktenskapet till prostitution. Men födelsetalen började trots det att sjunka. Tillsammans med emigrationen började nu befolkningsfrågan att framstå som ett problem. 1910 stiftades en lag mot preventivmedel och det började bli allt mer angeläget att åtminstone se till att de barn som föddes överlevde. 1917 upphävdes "lagen om moders rätt att vara okänd" och barnavårdsmannainstitutionen konstruerades för att tillvarata de utomäktenskapliga barnens rättigheter. En rad andra lagar om barnets civilrättsliga ställning tillkom också, lag om äktenskaplig börd, lag om barn utom äktenskap, lag om adoption.

Den lagstiftning som skedde i början av 1930-talet både i Sverige och Europa koncentrerade sig på barnen och inte på kvinnorna. Synen på barnen som investeringar i framtiden började slå igenom. Den familjerättsliga lagstiftning som skedde tillgodosåg framför allt de barn som föddes utom äktenskapet. Befolkningsutvecklingen med de sjunkande födelsetalen gjorde att kvinnans roll i reproduktionen uppmärksammades. Orsaker till de sjunkande födelsetalen studerades bl a med utgångspunkt från familjens ändrade funktion socialt och ekonomiskt. Många arbetarklassfamiljer levde under äktenskapsliknande förhållanden. Familjen som institution började ifrågasättas.

Anna Hollander, Sociologisk Forskning, nr 3, 1978.

Kvinnan och socialpolitiken

Samhällsutvecklingen under 1700- och 1800-talet innebar stora prövningar för kvinnans del. De ogifta mödrarnas situation var fruktansvärd. Att föda barn utom äktenskap innebar att råka i olycka. Det var dessutom en stor synd. Många kvinnor såg sig ingen annan lösning än att ta livet av barnet - beviset - för deras synd. Spädbarnsdödligheten bland de utom äktenskap födda barnen var närmare två tredjedelar av antalet födda barn. För att i någon mån råda bot på den höga barnadödligheten genomfördes 1711 ett *barnmorskereglemente*. Detta innebar en viss reglering av barnmorskornas verksamhet samt krav på att barnet skulle anmälas till pastorsexpeditionen. På grund av de sociala förhållanden som kvinnorna levde under försökte många bli kvitt barnet antingen då genom mord eller att man för en summa pengar utackorderade barnen till fosterhem. Många kvinnor, de s k 'änglamakerskorna', ofta barnmorskor, tog sig an dessa barn, som sedan gick en säker död till mötes. Hur omfattande änglamakeriet var har inte kunnat utrönas. Svårigheten ligger i att ett ganska stort antal barn aldrig registrerades på pastorsexpeditionerna och att dessutom ett ganska stort antal döda barn aldrig kom att registreras.

År 1778 genomfördes det s k 'barnmordsbrevet' som innebar att kvinnan hade rätt att förbli okänd. Hennes man antecknades inte i kyrkoböckerna och hon kunde på så sätt bygga upp en ny tillvaro. Om detta stadgande kom att minska antalet barnamord är osäkert. Den sociala utvecklingen gick i en helt annan riktning. Antalet ogifta kvinnor ökade lavinartat, likaså antalet utomäktenskapliga barn. Till bilden hör också tidens fruktansvärda fattigdom som innebar låg äktenskapsfrekvens, sena äktenskap, snabbt ökande prostitution och ökande barn-dödlighet. Bland de fattiga blev barnen vanskötta även om de inte lämnades till änglamakerskor. Mycket fattiga familjer med många barn lämnade bort barn och modern uppgav sig då som okänd.

1856 års barnmorskeinstruktion stadgade att barnmorskan vid en hemlig förlossning var strängt förbjuden att efterforska faderns namn genom att inte heller anmäla barnföderskans namn. I stället skulle barnmorskan anmäla själva förlossningen, barnet skulle alltså anmälas till pastorsämbetet. Motsvarande situation för kvinnorna och åtgärder från samhällets sida finner man även i andra europeiska länder, bl a England, Frankrike och Tyskland.

När det gällde orsakerna till den växande fattigdomen, prostitutionen och barnadödligheten påverkades de inte av denna tidigare lagstiftning. Däremot präglas den av en viss omtanke om fattiga kvinnor och fattiga barn. Den tilltagande nöden, 'demoraliseringen' av arbetarklassens kvinnor, påverkade också

När det gäller de nordiska länderna inbördes är förutsättningarna helt anorlunda. Vi har passfrihet och gemensam arbetsmarknad. Våra lagar på straff- och processrättens områden är i stort sett likartade. Alltså är villkoren för utlämning betydligt mindre stränga enligt 1959 års lag om utlämning för brott till Danmark, Finland, Island och Norge. Även svensk medborgare får utlämnas, men bara under vissa särskilda förutsättningar, t ex om brottet är mycket grovt eller om svensken under ganska lång tid bott i utlämningslandet. Den som är medborgare i något av våra grannländer får utlämnas från Sverige även för brott som inte tillhör de allra grövsta. Minimiförutsättningar är bl a:

Utlämnande får inte ske om brottet redan bestraffats i Sverige. Det får inte vara fråga om brott som bara kan ge anledning till böter. Om det är fråga om "politiska brott" krävs att det skall vara fråga om en gärning som är straffbar inte bara i utlämningslandet utan också enligt svensk lag. Begäran om utlämning görs av polis- eller åklagarmyndigheten i det andra landet till riksåklagaren i Sverige eller, i vissa fall, direkt till den lägre åklagare som är inkopplad på fallet här i landet. Den som är utlämningshotad kan få rätts-hjälp enligt rättshjälpslagen och kan, om han så önskar, få sitt fall prövat av högsta domstolen. Regeringen kopplas inte in.

Hur är det då med möjligheterna att få svenska medborgare, som begått brott, men som nu finns i andra länder, utlämnade till Sverige? Om det gäller någon som finns i något annat nordiskt land är möjligheterna goda, eftersom de nordiska länderna har i stort sett likalydande lagar om utlämning inbördes. Men om det gäller någon som finns i ett land utanför Norden skiftar förhållandena beroende på vilket land det är och vilket slags lagstiftning det landet har. Något generellt svar kan alltså inte ges.

Per Olof Bolding, När Var Hur, 1981.

Nedärvt minne?

I en artikel tar Sven Britton upp ett av de stora livsproblemen ur filosofisk och biologisk synpunkt: frågan om inlärning, minne och ärftlighet. Han diskuterar likheten mellan immunologiskt minne och psykiskt minne. Britton utgår ifrån blodcellernas förmåga att lära sig känna igen främmande ämnen och lagra kunskapen för att känna igen och kunna oskadliggöra en skadlig substans. Denna förmåga är ett uttryck för arvsegenskapers aktivitet - via arvsmassan överförs den immunologiska erfarenheten mellan generationerna. Britton framför hypotesen att minnet i hjärnan har en liknande uppbyggnad. Han är inte den förste som dragit paralleller mellan det immunologiska och psykiska minnet. Britton utgår ifrån att alla intellektuella erfarenheter och sinnesupplevelser i hjärnan översätts i ett biokemiskt språk med specifikt signal- och mottagarsystem som styrs av arvsmassan. Alla minnesbilder är lagrade i hjärnan redan vid födelsen och är en summa av tidigare generationers erfarenheter, även gjorda av andra djurslag än människan.

Han anser sålunda att inlärning är att minnas tidigare generationers erfarenheter. Det är en gammal filosofisk tanke. I dialogen Meno låter Platon Sokrates säga att själen har lärt allt och är odödlig. All inlärning är därför bara hägkomst. Denna platonska synpunkt är med i nästan all västerländsk litteratur vid diskussion av minnet. Den kan kontrasteras mot Lockes åsikt att vårt psyke är ett oskrivet blad vid födelsen. Under livet ristar erfarenheten sin skrift på denna "tabula rasa".

Till den platonska uppfattningen av inlärning och minne som Britton utformar i modern form fogar han Jungs Gestalt-funktion och citerar Jungs uppfattning av det omedvetna upplevande en enorma dimensioner.

Men Britton fortsätter med ytterligare en synpunkt, som infogar hans hypotes över minnet i molekylärbiologi. Han lägger lamarckska synpunkter på inlärning och minne, dvs att arterna direkt förändras under miljöns inflytande. Britton skriver att det genetiska tillskottet från vårt korta horisontella liv till den vertikala ärftliga minnesbanken är mycket litet. Synpunkten har snarast blivit en trossak.

Mot en direkt lamarckistisk tolkning av dessa primära livsfenomen talar många fakta. Evolutionen bygger på en process i två steg, anpassning genom förändringar i omgivningen och urvalet av en eller flera artvariationer, som då gynnas i sin fortplantning. Det är en långsamt verkande process. Den lamarck-

istiska principen innebär en en-stegs process. Anpassningen byggs direkt in i generna och skulle bli snabbt verksam och synlig. I de flesta fall skulle processen också kräva att *ett* minne skulle inlagras i *en* molekyl. Det finns inga belägg för detta. Det är också i strid med all vår erfarenhet av livsprocesser.

Holger Hydén, Forskning och Framsteg, nr 5, 1980.

Högskoleprov

DELPROV 4: DTK

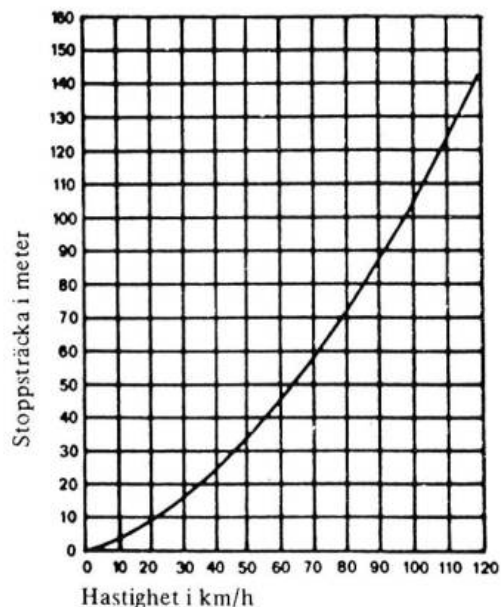
Anvisningar

Detta prov är uppbyggt kring ett antal diagram, tabeller och kartor. Till dessa finns uppgifter. Varje uppgift består av en fråga som Du skall besvara genom att läsa och tolka diagram, tabeller eller kartor. Under varje fråga finns fem svarsalternativ, varav ett är det riktiga.

Övningsexempel

Antag att två bilar, var och en med en hastighet av 100 km/h, riskerar att kollidera kylare mot kylare. Hur lång är den minsta stoppsträckan de tillsammans behöver för att undvika kollision?

- A 90 meter
- B 100 meter
- C 105 meter
- D 190 meter
- E 210 meter



Sambandet mellan hastighet och stoppsträcka.

I figuren kan man avläsa att stoppsträckan vid en hastighet av 100 km/h är ungefär 105 meter. För att undvika en kollision mellan de två bilarna måste den sammanlagda stoppsträckan vara minst 210 meter. Svarsförslag E är därför det riktiga. Om uppgiften hade ingått i provet skulle Du ha skrivit E på svarsblanketten.

Skriv alla svar på svarsblanketten.

Skriv tydligt.

Om Du inte kan lösa en uppgift bör Du ändå besvara uppgiften genom att försöka bedöma vilket svarsförslag som verkar bäst eller rimligast.

Inget poängavdrag sker om Du svarar fel.

På nästa sida börjar provet som innehåller 20 uppgifter.

PROVTID: 50 minuter.

VÄND INTE BLAD FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

VILDMARKSOMRADEN



Regeringens proposition angående riktlinjer i den fysiska riksplaneringen för vissa vildmarksområden s k obrutna fjällområden.

Källa: Riktlinjer i den fysiska riksplaneringen för vissa s k obrutna fjällområden. Regeringens proposition 1977/78:31.

1. Inom vilka län ligger vildmarksområdet Rogen?
 - A Norrbottens län (BD) och Västerbottens län (AC)
 - B Västerbottens län (AC) och Jämtlands län (Z)
 - C Jämtlands län (Z) och Kopparbergs län (W)
 - D Kopparbergs län (W) och Gävleborgs län (X)
 - E Gävleborgs län (X) och Västernorrlands län (Y)

2. Vilket vildmarksområde norr om polcirkeln har den minsta arean?
 - A Sarek - Pite
 - B Kebnekajse
 - C Råsto - Tsåktso
 - D Pessinki
 - E Muddus

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

DESINFEKTIONSMEDEL

Användningsområden för olika desinfektionsmedel.

Preparat	Spädning	Lämplig för desinfektion av				Anmärkningar
		Hud	Händer	Materiel	Lokaler o. inredn.	
Invertsåpor	1 % i vatten 0,5 % i vatten 0,1 % i 70 % etylalk.	- A R	- - R	A - RS	A - RS	RS = Rekommenderas endast för desinfektion av mindre föremål och ytor, särskilt när snabb avdunstning är önskvärd. Ej beträffande kirurgiska instrument.
Jodsprit	Utspädd jodsprit = 0,5 % jod i 70 % etylalk.	RS	-	-	-	Jodpreparat hör till de bästa hud- infektionsmedlen, men deras använd- ning stör vissa kemiska analyser. Sen- sibiliseringsrisk föreligger även.
Jodoformer	0,1 % fri jod i 70 % etylalk.	RS	-	-	-	Jodpreparat hör till de bästa hud- infektionsmedlen, men deras använd- ning stör vissa kemiska analyser. Sensibiliseringsrisken anges vara mindre än för jodsprit.
Kloramin	5 % i vatten	-	-	RS	RS	På grund av sensibiliseringsrisk m m bör medlet endast användas då desin- fektionseffekt mot hydrofila virus sär- skilt eftersträvas.
Etylalkohol Isopropylalkohol	70 % 70 %	R A	R A	RS AS	RS AS	RS och AS = Endast för desinfektion av mindre föremål och ytor, särskilt då snabb avdunstning är önskvärd.
Fenoler	1 % - 5 % i vatten	-	AS	R	R	Avsevärda skillnader föreligger beträffande hud- och materielvänlighet hos olika fenolpreparat. Effekt kan ej påräknas mot hydrofila virus. Endast vissa preparat kan användas för handdesinfektion.
Hexaklorofen	2,5 % - 3 % i spec. beredning	RS	RS	-	-	Rekommenderas till användning för preoperativ hand- och hudrengöring. Bör användas regelbundet för ernående av full effekt.
Klorhexidin	0,5 % i 70 % etylalk. 0,1 % i vatten	R RS	R -	RS RS	RS -	För desinfektion av ömtålig hud och slemhinnor rekommenderas 0,05 - 0,1 % klorhexidin i vatten. 0,1 % klorhexidin i vatten kan användas för materiel som ej tål andra fenolpreparat, t ex vissa gummivaror.
Formalin	10 % formalin = 3,7 - 3,9 % formaldehyd i gasform i spec. apparatur	-	-	RS	RS	På grund av sensibiliseringsrisk bör medlet användas med stor restriktivitet.

R = Rekommenderas RS = Rekommenderas i speciella fall, se Anmärkningar A = Användbart
AS = Användbart i speciella fall, se Anmärkningar - = bör ej användas

Olika desinfektionsmedels effekt på mikroorganismer (avser ej spordödande effekt)

Preparat	Effekt mot					Anmärkningar
	kocker ¹⁾	stavbakt. ²⁾	tuberkelbakt.	Lipofila virus ³⁾	Hydrofila virus ⁴⁾	
Invertsåpor	**	*	-	**	-	Inaktiveras avsevärt av tvål och flertalet rengöringsmedel samt av organisk substans
Klor- och jodföreningar	**	**	* (*)	**	**	Inaktiveras avsevärt av organisk substans. Kort hållbarhet i öppna kärl. Jodoformer föga verksamma mot "hydrofila" virus
Etylalkohol	**	**	**	**	*	
Isopropylalkohol	**	**	**	**	-	
Fenolpreparat	**	**	**	**	-	Effekten på tuberkelbaciller och virus varierar avsevärt mellan olika fenolpreparat
Hexaklorofen	**	*	-	-	-	
Klorhexidin	**	* (*)	-	-	-	Inaktiveras avsevärt av tvål och flertalet rengöringsmedel.
Formalin	**	**	**	**	**	

** = god effekt i brukslösning vid rekommenderad inverkningsstid
 * = viss effekt i brukslösning vid rekommenderad inverkningsstid
 - = dålig eller ingen säkerställd effekt i brukslösning

1) till kocker räknas t ex stafylokocker, hemolytiska streptokocker, meningokocker, gonokocker.

2) till stavbakterier räknas t ex colibakterier, salmonella, pseudomonas proteus.

3) s k lipofila virus exemplifieras av adenovirus, herpesvirus, influensavirus, vacciniavirus.

4) s k hydrofila virus exemplifieras av enterovirus. Den effekt som anges mot hydrofila virus gäller sannolikt även mot hepatitvirus.

3. Vilket av följande preparat är lämpligast att använda när man vill desinficera händerna efter kontakt med salmonellabakterier?

- A Invertsåpor spädning 1 % i vatten
- B Kloramin spädning 5 % i vatten
- C Etylalkohol 70 %
- D Klorhexidin spädning 0,1 % i vatten
- E Formalin

4. Vilken organism beskrivs?

Hexaklorofen och klorhexidin har dålig eller ingen säkerställd effekt i brukslösning mot denna mikroorganism. Kloramin rekommenderas i speciella fall vid desinfektion av inredning efter nedsmittning av denna mikroorganism.

- A Kocker
- B Stavbakterier
- C Tuberkelbakterier
- D Lipofila virus
- E Hydrofila virus

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

LODET

Att använda lod är ett gammalt sätt att ta reda på vattendjupet. T ex när man skall ankra måste man veta hur mycket kätting eller ankartåg man skickar ut. Vid gång i tjocka och även vid många andra tillfällen kan man få god användning för lodet, t ex för att inte komma in på för grunt vatten.

Det vanliga handlodet (se figuren) består av lod, lina och rulle. Lodet, som väger omkring 3 kg, är tillverkat av järn eller bly. Linan är sedan gammalt uppmärkt (uppstucken) på följande sätt:

vid 10 m ett märke med 1 knop på
 vid 20 m ett märke med 2 knopar osv
 vid 2 m och 12 m osv ett vitt flaggduksmärke
 vid 4 m och 14 m osv ett blått flaggduksmärke
 vid 6 m och 16 m osv ett rött flaggduksmärke
 vid 8 m och 18 m osv ett lädermärke
 vid varje udda meter t o m 19 m ett slätmärke
 (märlingsända utan knopar)

På många handlod finns i botten på lodet en urgröpning, där man kan fästa talg. När lodet tar botten får man ett avtryck i talgen om det är bergbotten. Är det däremot sand, grus eller liknande botten fastnar en del av detta i talgen. Bottenbeskaffenheten kan många gånger vara bra att veta före en ankring med tanke på hållbotten eller för att orientera sig då bottenbeskaffenheten finns angiven i sjökortet.

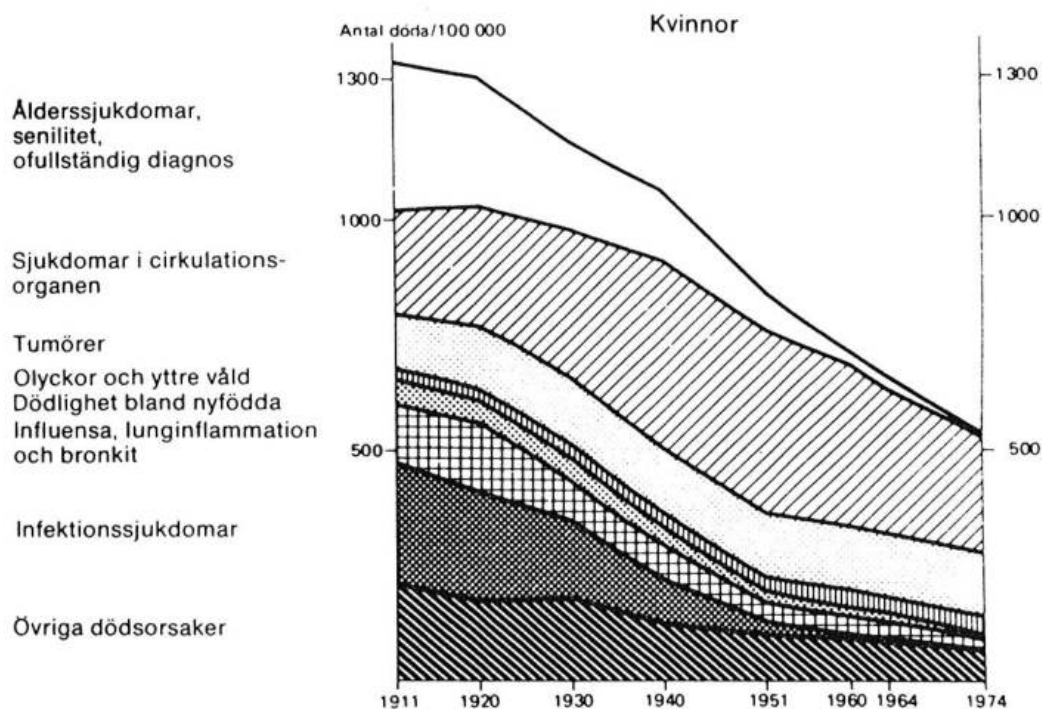
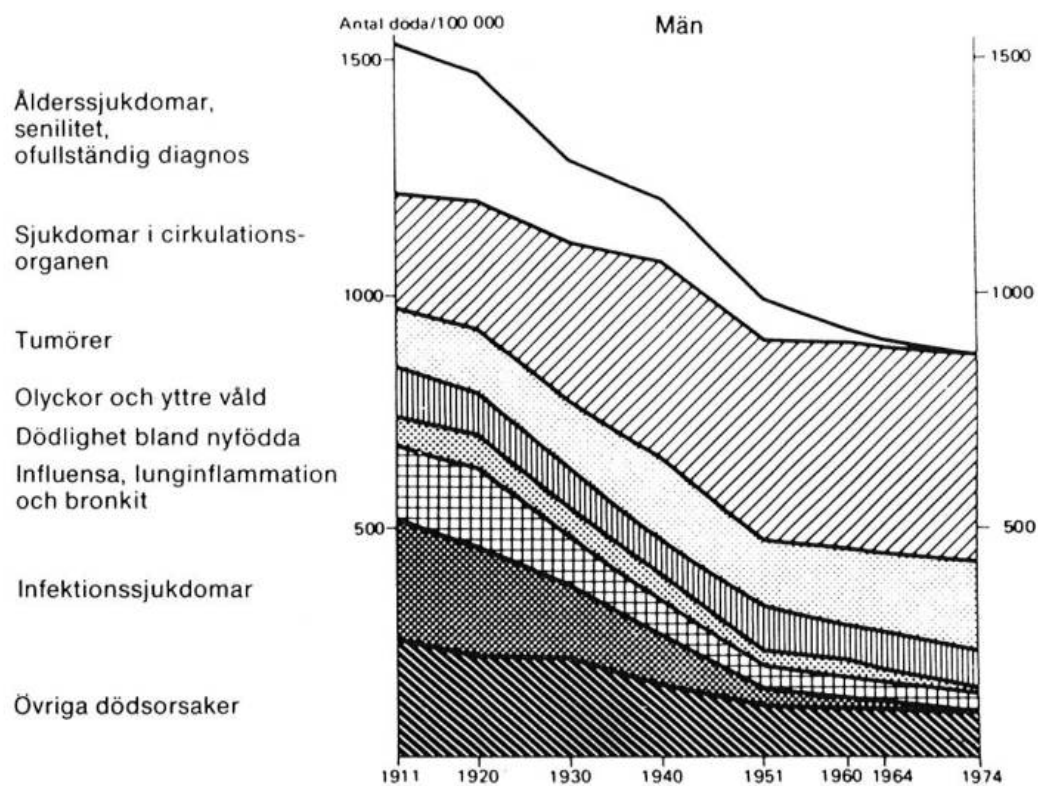
2 knopar	= 20 m
Slät- märke	= 19 m
Läder-	= 18 m
Slät-	= 17 m
Rött flaggduks-	= 16 m
Slät-	= 15 m
Blått "	= 14 m
Slät-	= 13 m
Vitt "	= 12 m
Slät-	= 11 m
1 knop	= 10 m
Slät-	= 9 m
Läder-	= 8 m
Slät-	= 7 m
Rött "	= 6 m
Slät-	= 5 m
Blått "	= 4 m
Slät-	= 3 m
Vitt "	= 2 m
Slät-	= 1 m
Lod	= 0 m

Lodlinans uppstickning

5. Hur ser uppmärkningen ut på lodlinan om följande djup uppmäts vid sex olika tillfällen 1 m, 2 m, 10 m, 12 m, 20 m och 24 m?
- A 1 knop, slätmärke, rött flaggduksmärke, lädermärke, vitt flaggduksmärke och 2 knop.
 - B Slätmärke, 1 knop, lädermärke, rött flaggduksmärke, slätflaggduksmärke och blått flaggduksmärke.
 - C Slätmärke, vitt flaggduksmärke, 1 knop, vitt flaggduksmärke, 2 knopar och blått flaggduksmärke.
 - D Vitt flaggduksmärke, 1 knop, blått flaggduksmärke, slätmärke, lädermärke och vitt flaggduksmärke.
 - E Slätmärke, vitt flaggduksmärke, 1 knop, vitt flaggduksmärke, 2 knopar och rött flaggduksmärke.
6. Vilket är vattendjupet om man vid lodning fått märket med fem knopar alldeles under rullen och ett rött märke finns i vattenytan?
- A 16 m
 - B 26 m
 - C 36 m
 - D 46 m
 - E 56 m

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

DÖDSORSAKER FÖR MÄN OCH KVINNOR 1911 - 1974



Källa: Wilhelmsen, Lars. Att förebygga hjärtinfarkt. Forskning och Framsteg, 1980, nr 5, s 9.

7. Vilken dödsorsak har minskat mest för den manliga delen av befolkningen under perioden 1911 till 1960?
- A Alderssjukdomar, senilitet och ofullständig diagnos
 - B Olyckor och yttre våld
 - C Dödlighet bland nyfödda
 - D Influensa, lunginflammation och bronkit
 - E Infektionssjukdomar
8. Ungefär hur stor var dödligheten för den kvinnliga delen av befolkningen år 1950?
- A 0,40 promille
 - B 0,85 promille
 - C 1,50 promille
 - D 8,50 promille
 - E 15,00 promille

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

KOSTNAD, TIMFÖRTJÄNST OCH ARBETSTID FÖR EN MATKASSE

Exempel på matkasse för ungefär en halv veckas behov (2 vuxna och 2 barn)¹
Lunchen äts på skola respektive arbete

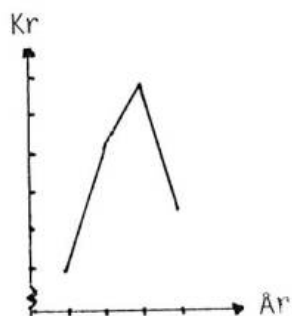
	1975	1976	1977	1978
Knäckebröd, 1 kg	7,45	8,50	9,27	9,18
Långfranska, 400 g	2,44	2,78	3,31	3,58
Vetelängd, 350 g	4,63	5,14	5,38	5,93
Mjök, 5 l (standard)	6,70	7,15	8,15	9,60
Filmjök, 2 l (3%-ig)	2,94	3,14	3,54	4,18
Herrgårdssost, 500 g	8,08	8,63	9,48	10,77
Hushållsmargarin, 500 g	3,86	4,09	4,40	4,67
Bordsmargarin, 400 g	4,09	4,29	4,49	4,71
Ägg, 6 stycken (350 g)	2,66	3,29	3,71	3,78
Köttfärs, 500 g	10,19	11,40	13,10	14,48
Sidfläsk, 500 g	8,72	9,96	10,08	10,46
Leverpastej, 200 g	3,20	3,46	3,78	4,05
Blodpudding, 600 g	4,38	4,87	5,47	5,76
Djupfryst torskfile, 400 g	6,93	6,21	7,71	9,66
Potatis, 4 kg	6,96	8,38	7,28	7,72
Vitkål, 500 g	1,21	1,52	1,68	1,35
Gul lök, 300 g	1,28	1,65	1,69	1,50
Tomater, 500 g	5,14	5,47	5,80	6,85
Äpplen, 1 kg	4,86	4,83	6,07	7,29
Persikor, 450 g (burk)	3,03	3,12	3,38	3,92
Svart vinbärssaft, 0,5 l	5,84	6,12	6,88	8,26
Kaffe, 500 g	7,70	11,87	20,97	18,54
Summa matkasse	112,29	125,87	145,62	156,24

	1970	1972	1974	1975	1976	1977	1978
Kostnad för matkasse	76:05	91:88	102:12	112:29	125:87	145:62	156:24
Timförtjänst för vuxna industriarbetare	12:18	14:94	18:21	21:30	24:16	26:03	27:79
Antal arbetstimmar för matkassen	6,2	6,1	5,6	5,3	5,2	5,6	5,6

¹ Årsmedelpriser enligt Konsumentprisindex (KPI)

Källa: Löner, skatter och priser. KF-LO:s informationskommitté. September 1979.

9. Vilken varugrupp uppvisar nedanstående kostnadsutveckling?



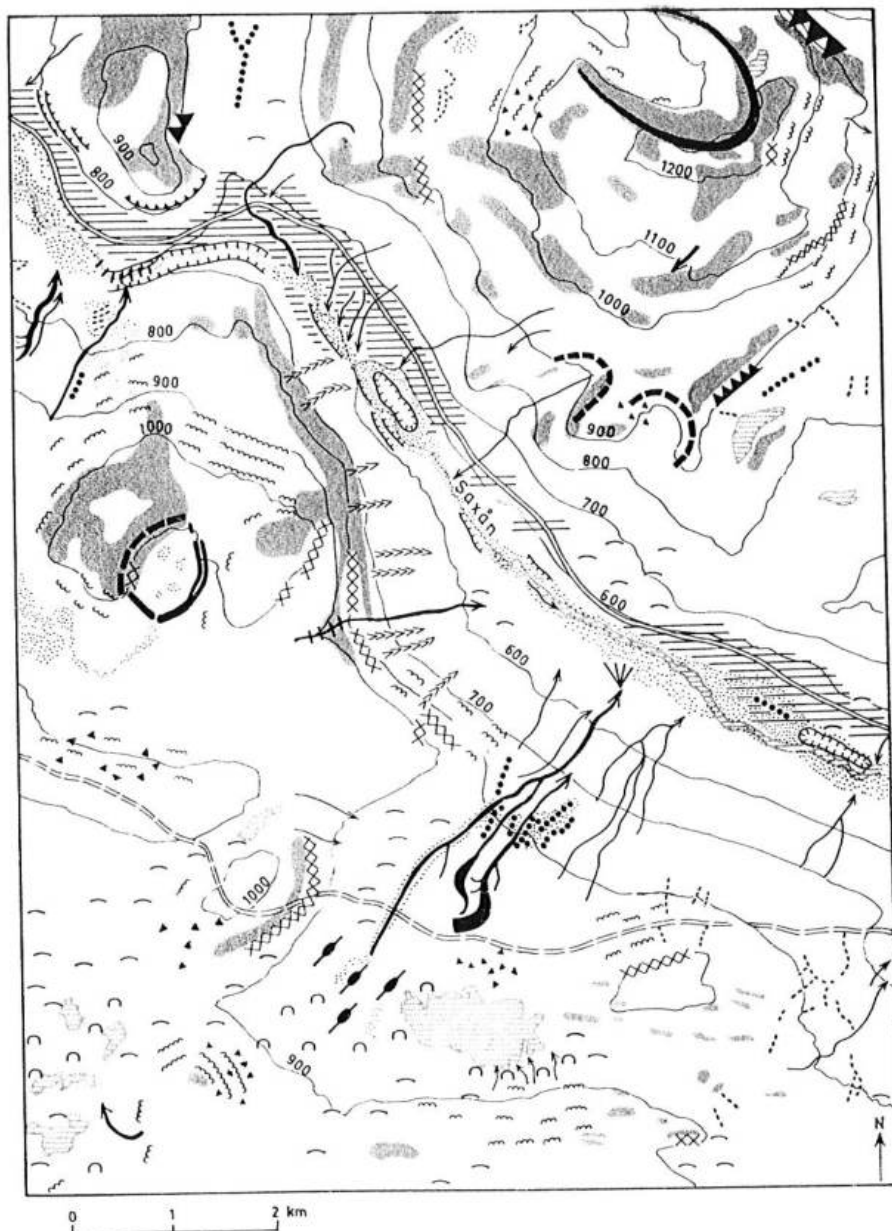
- A Knäckebröd
- B Filmjöl
- C Gul lök
- D Vitkål
- E Kaffe

10. Vad kostade 1 kg ägg år 1978?

- A 3,78 kr/kg
- B 5,51 kr/kg
- C 9,45 kr/kg
- D 10,80 kr/kg
- E 11,45 kr/kg

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

GEOLOGISK KARTA



Karta över område väster om Klimpfjäll i Västerbotten.

Källa: Dietrich Soyes. Geomorfologisk inventering i Nordsverige.
Ur YMER årsbok 1972, s 146 och 147.

TECKENFÖRKLARING

	kalt berg anstående Gestein		glacifluvialavlagring glazifluviale Ablagerung		issjösediment Eisstausee-Sedimente
	nisch Kar		rullstensås Os		solifluktionsvalkar Solifluktionswülste
	otydlig nisch svach utpräget Kar		slukåsar Sturzöser		talus Schutthalde
	vattenfall/större fors Wasserfall/grössere Stromschnellen		svämkägla Schwemmkegel		mindre nivationsform kleinere Nivationsform
	småkuperat moräntäcke flachwellige Moränen- decke		glacifluviala erosions- rännor glazifluviale Rinnen		blockrika områden blockige Gebiete
	småkulliga moränformer kleinhügelige Moränenformen		räviner Runsen		grustag Kiesgrube
	Rogenmorän Moränenrücken vom „Rogentyp“		fluviala resp. glaciflu- viala erosionskanter fluviale bzw. glaciflu- viale Erosionskanten		sjö See
	ändmorän Endmoräne		issjö-strandlinje Eisstausee-Strandlinie		landsväg resp. annan väg Landstrasse, Weg

11. Hur långt är det fågelvägen mellan de två grustagen på kartan?

- A 0,5 - 2,4 km
- B 2,5 - 4,4 km
- C 4,5 - 6,4 km
- D 6,5 - 8,4 km
- E 8,5 - 10,4 km

12. Ungefär på vilken höjdnivå över havet ligger den talus som är sydligast belägen?

- A 800 m
- B 850 m
- C 900 m
- D 950 m
- E 1 000 m

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

FORSKNING OCH UTVECKLING I VISSA OECD-LÄNDER 1975

FoU-verksamhetens inriktning och storlek i vissa OECD-länder.

	Total FoU- volym (Mkr, 1975 års priser)	PROCENTUELL FÖRDELNING							Summa
		Elek- trisk	Kemi	Flyg & rymd	Transport	Maskin- industri	Metaller, metallma- nufaktur	Övriga branscher	
USA	100 700	30,5	14,0	23,5	10,0	9,0	3,0	10,0	100
Västtyskland	24 500	27,0	26,5	8,5	10,5	12,5	3,0	16,0	100
Japan	23 600	24,0	20,0	0,5	16,5	9,0	8,5	21,5	100
Storbritannien	12 400	23,5	18,0	22,0	8,0	7,0	3,5	18,0	100
Frankrike	15 200	29,5	18,0	19,0	10,0	5,0	4,0	14,5	100
Sverige	3 500	20,5	8,5	7,5	13,5	15,0	8,5	26,5	100
Italien	4 200	19,5	23,0	4,5	21,0	4,5	3,0	24,5	100
Kanada	2 800	28,0	17,0	7,0	2,0	6,5	10,5	29,0	100
Belgien	2 200	20,0	40,0	0,0	1,0	5,0	12,5	21,5	100
Nederländerna	3 900	-	32,5	-	-	-	-	67,5	100
Schweiz	3 800	-	51,0	-	-	-	-	49,0	100
SUMMA	196 800								

- Uppgift saknas.

Källa: Framsteg inom forskning och teknik 1978. Ingenjörsvetenskapsakademiens Meddelande 217, Stockholm 1978, s 123.

Fördelning av forskning och utveckling mellan vissa OECD-länder 1975.

	BRANSCH					
	Elek- trisk	Kemi	Flyg & rymd	Tran- sport	Maskin- industri	Metaller & metall- varor
Totalt i de angivna länderna (Mkr, 1975 års priser)	54 000	36 300	32 300	20 600	17 100	7 900
Ländernas andel:	%	%	%	%	%	%
Förenta Staterna	57,0	40,0	72,5	48,5	53,0	40,0
Västtyskland	11,5	17,0	6,0	11,5	17,0	8,0
Japan	11,0	14,0	0,5	20,0	13,5	27,0
Storbritannien	7,5	8,5	11,5	6,5	7,0	7,5
Frankrike	7,5	7,0	8,0	6,5	4,0	6,5
Nederländerna	-	3,0	-	-	-	-
Schweiz	-	3,5	-	-	-	-
Italien	1,5	3,0	0,5	4,5	1,0	1,5
Belgien	0,5	2,0	0,0	0,0	0,5	2,5
Kanada	1,5	1,0	0,5	0,0	1,0	3,0
Sverige	1,0	0,5	0,5	2,0	2,5	3,0

- Uppgift saknas.

Källa: Framsteg inom forskning och teknik 1978. Ingenjörsvetenskapsakademiens Meddelande 217, Stockholm 1978, s 121.

13. Hur stor andel av FoU-volymer i Japan 1975 gick till icke-kemiska branscher?

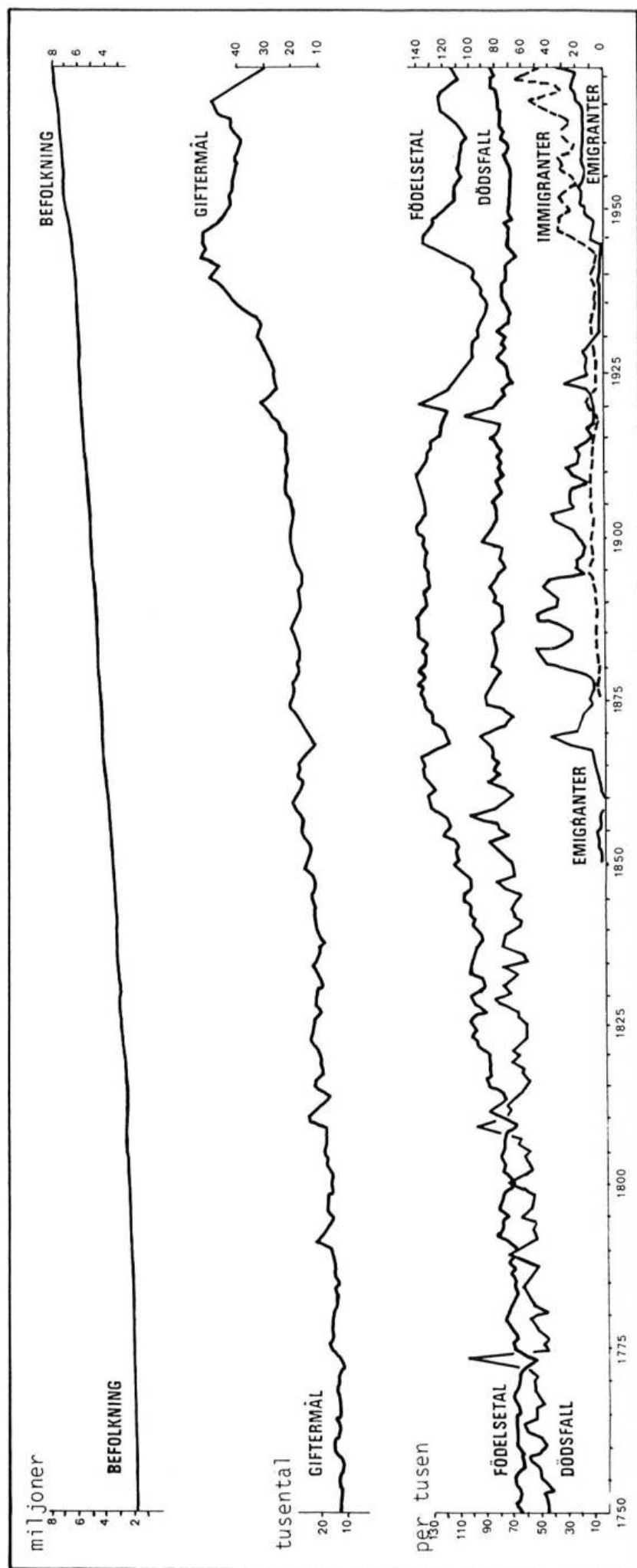
- A 14 procent
- B 20 procent
- C 63 procent
- D 80 procent
- E 86 procent

14. Ungefär hur många miljoner kronor satsade de i tabellerna redovisade OECD-länderna på FoU 1975 på s k övriga branscher?

- A 30 000 Mkr
- B 44 000 Mkr
- C 65 000 Mkr
- D 83 000 Mkr
- E 101 000 Mkr

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

SVERIGES HISTORIA I NÅGRA KURVOR



Källa: Vatanen, Osmon. Industrialisering och utvandring gjorde Sverige rikt. DN, 1974-06-10.

15. Ungefär hur stor andel av Sveriges befolkning dog 1775?

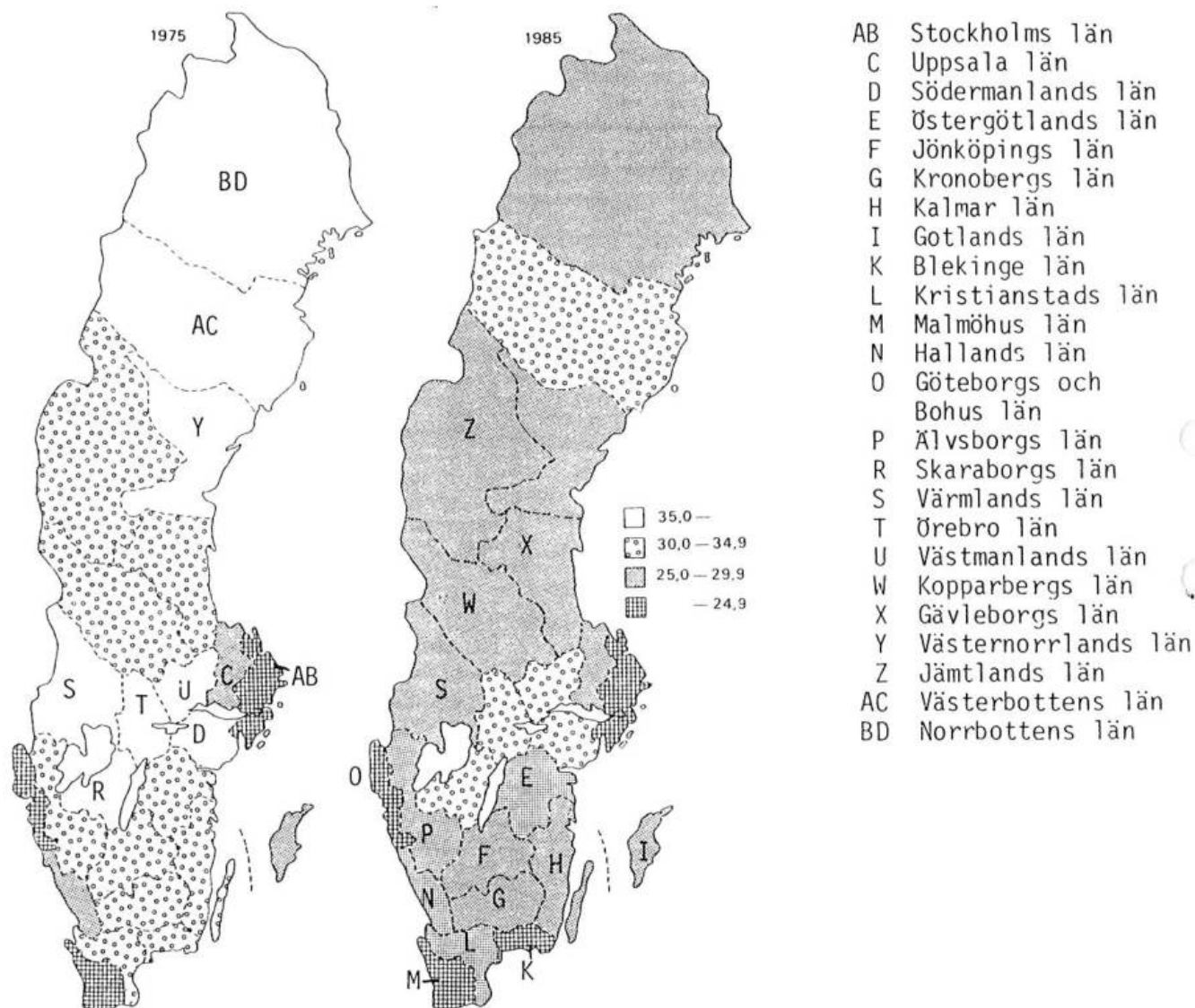
- A 0,1 procent
- B 0,5 procent
- C 1,0 procent
- D 5,0 procent
- E 10,0 procent

16. Hur många invånare fanns det i Sverige vid tidpunkten för den första stora emigrationstoppen?

- A 3,0 miljoner
- B 3,5 miljoner
- C 4,5 miljoner
- D 5,0 miljoner
- E 6,0 miljoner

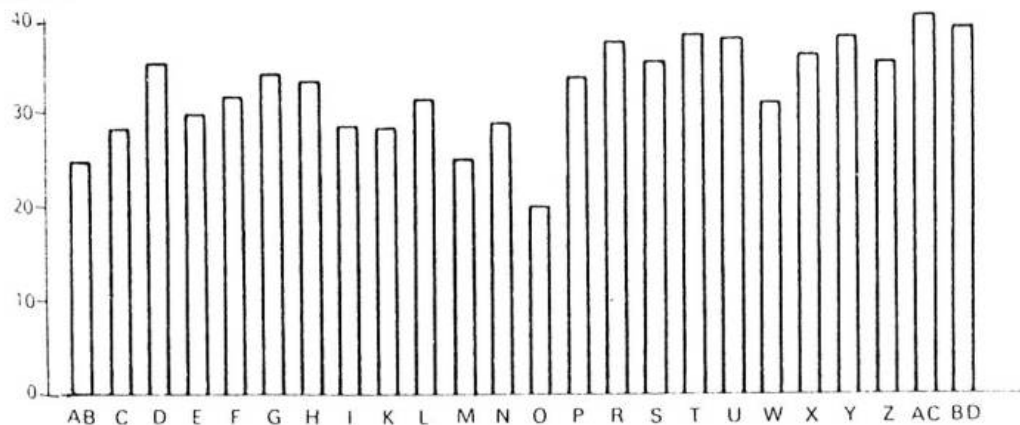
FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

SERVICEBOSTÄDER OCH ÄLDERDOMSHEM



Antal servicebostäder och äldreomsorgsplatser per 100 invånare i åldern 80 år och äldre 1975 och planerat antal 1985.

Antal



Antal vårdplatser i äldreomsorg samt lägenheter i serviceanläggningar per 100 invånare i åldern 80 år och däröver (april 1975), länsvis.

17. I vilka län kan man av kartan sluta sig till att man år 1985 kommer att ha ökat antalet servicebostäder och ålderdomshemsplatser per 100 invånare över 79 år i jämförelse med förhållandena år 1975?

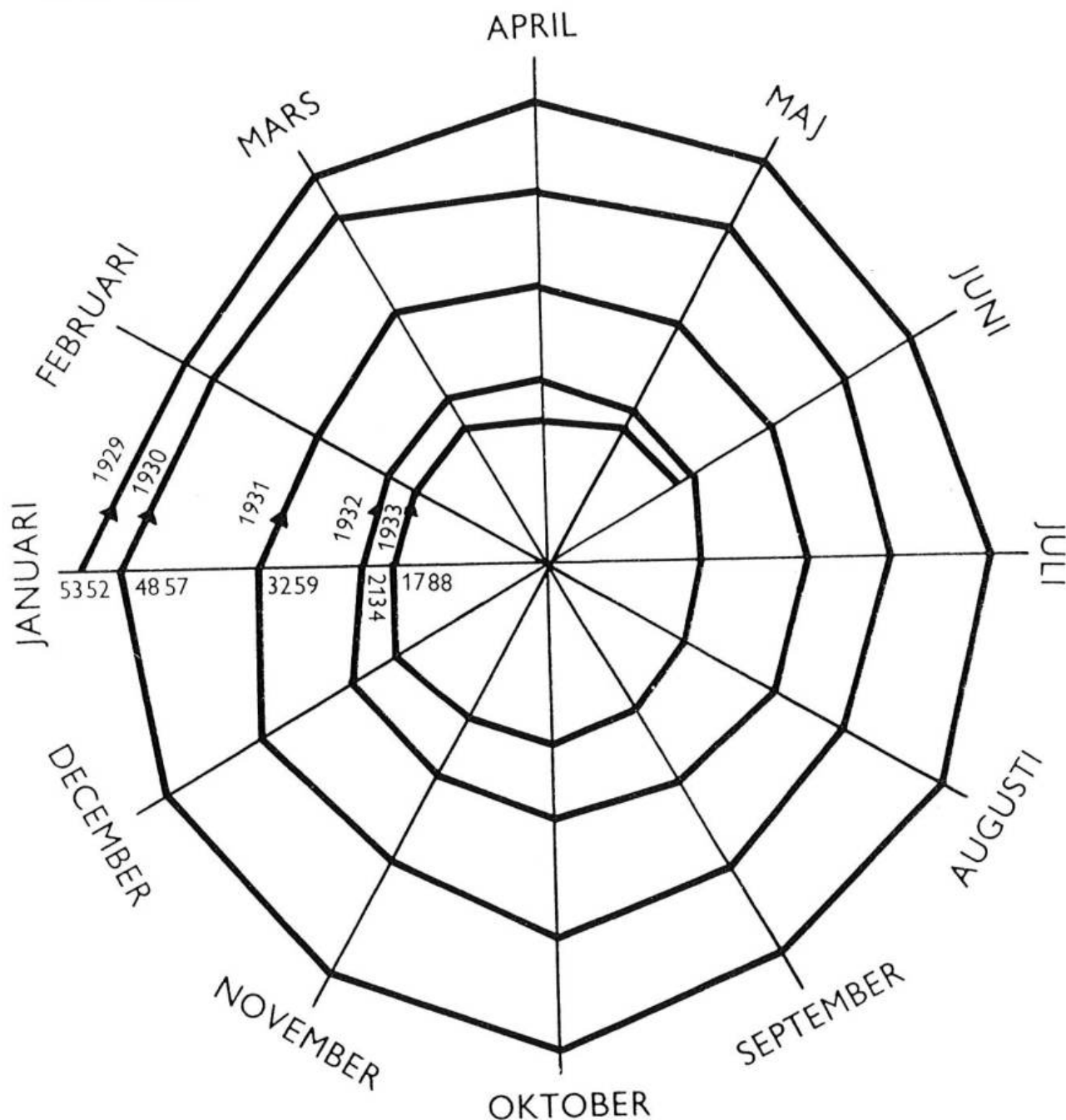
- A Västerbottens län (AC) och Norrbottens län (BD)
- B Kopparbergs län (W) och Malmöhus län (M)
- C Jönköpings län (F) och Skaraborgs län (R)
- D Blekinge län (K) och Jämtlands län (Z)
- E Inget län

18. Hur många servicebostäder och ålderdomshemsplatser per 100 invånare över 79 år fanns det i Västerbottens län 1975?

- A - 24,9
- B 25,0 - 29,9
- C 30,0 - 34,9
- D 35,0 - 39,9
- E 40,0 -

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

VÄRLDSHANDELNS SAMMANKRYMPNING



Världshandelns sammankrympning från januari 1929 till juni 1933 i miljoner dollar (\$). Världshandelns omfattning redovisas månad för månad. Respektive månads totala värde är avsatt på den axel som representerar månaden. Det sammanlagda värdet för världshandeln i t ex januari månad 1930 var 4 857 miljoner dollar (\$).

Källa: Jörberg, L och Bunte, R. Historia i siffror, Liber Läromedel, Lund 1977, s 32.

19. Ungefär hur många miljoner dollar (\$) omsatte världshandeln i april 1931?

- A 2 000
- B 2 500
- C 2 750
- D 3 000
- E 3 500

20. Hur stor var världshandeln i november 1931 i förhållande till världshandelns storlek i januari 1929?

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

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

18. Ett snälltåg och ett expresståg körde samma sträcka utan uppehåll. Med vilken medelhastighet färdades expresståget?

- (1) Expresståget färdades fortare än snälltåget. Skillnaden i medelhastighet mellan de två tågen var 40 km/h.
 (2) Snälltåget körde långsammare än expresståget. Skillnaden i körtid mellan de två tågen var två timmar.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

19. Tre torp såldes för tillsammans 640 000 kr. Hur mycket kostade vart och ett av torpen?

- (1) De två dyraste torpen kostade i genomsnitt 240 000 kronor.
 (2) De två billigaste torpen kostade i genomsnitt 180 000 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

20. Hur många kulor finns i kulpåsen?

- (1) Produkten av antalet kulor adderat med 20 och antalet kulor subtraherat med 20 är 9 600.
 (2) Antalet kulor i påsen är lika med ett jämnt tresiffrigt tal vilket är det lägsta hundratalet.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

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

DELPROV 2: NOG

Högskoleprov

Anvisningar

Varje uppgift inleds med en fråga. Därefter följer två påståenden, (1) och (2), som innehåller olika slags information. Uppgiften är att avgöra hur mycket information som behövs för att besvara frågan. Uppgifterna besvaras genom att du anger vilket eller vilka av påståendena du behöver använda. Prova noggrant de olika svarsförslagen innan du besvarar uppgiften.

Svarsförslagens innebörd

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

Övningsexempel

Hur många fler koppar kaffe får man av en burk om man minskar kaffetillsatsen från 7 gram till 6 gram per kopp?

- (1) Kaffet i burken räcker till precis 60 koppar om man beräknar 7 gram per kopp.
 (2) Burken innehåller 420 gram kaffe.

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

Informationen i (1) räcker för att besvara frågan, informationen i (2) är också tillräcklig. Svarsförslag D är alltså rätt. Om uppgiften hade ingått i provet skulle du ha skrivit så här på svarsblanketten.

1	2	3
D		

Skriv alla svar på svarsblanketten.

Skriv tydligt.

Om Du inte kan lösa en uppgift bör Du ändå besvara uppgiften genom att försöka bedöma vilket svarsförslag som verkar bäst eller rimligast. Inget poängavdrag sker om Du svarar fel.

På nästa sida börjar provet som innehåller 20 uppgifter.

PROVTID: 40 minuter.

VÄND INTE BLAD FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

1. Vid avläsning av en elmätare var mätarställningen 66 934 kWh. Vid föregående avläsning var mätarställningen 65 104 kWh. Hur stor blev kostnaden för förbrukad ström och energiskatt?

- (1) Energiskatten var 54,90 kr. Vid föregående elräkning var energiskatten 71,10 kr.
(2) Varje kWh kostade 15 öre. Energiskatt med 20 procent tillkom.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

2. Bland 836 individer av båda könen var 205 barn. Hur många av de vuxna var män?

- (1) Det fanns 631 vuxna och av barnen var 98 pojkar.
(2) Det fanns 107 flickor och fler vuxna män än kvinnor.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

3. Hela innehållet i en karaff skall hållas i glas. Det finns glas av två olika storlekar. Hur mycket innehåller karaffen?

- (1) Håller man upp i de små glasen får man 12 st precis fyllda.
(2) Håller man upp i de stora glasen, som rymmer 3 cl mer än de små, får man 8 st precis fyllda.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

15. Med hur många procent steg månadslönen för en viss yrkesgrupp mellan åren 1965 och 1974?

- (1) Med 1965 som basår (index=100) så hade det index-tal som svarar mot yrkesgruppens månadslön 1974 ökat med 43 enheter.
(2) Mellan 1965 och 1974 steg yrkesgruppens månadslön med 871 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

16. Hur stor del av den totala energiförbrukningen svarar transportsektorn för?

- (1) Industrin och transportsektorn svarar tillsammans för 60 procent av energiförbrukningen, varav 2/3 utnyttjas av industrin.
(2) Lokaluppvärmningen och industrin svarar tillsammans för 80 procent av energiförbrukningen vilket är 400 procent av den energi som förbrukas inom transportsektorn.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

17. Lagen A och B spelade en ishockeymatch som bestod av 3 perioder. Vilket blev matchresultatet?

- (1) Laget A gjorde tredje periodens enda mål, men förlorade trots detta matchen med ett mål.
(2) Efter två perioder hade laget B gjort dubbelt så många mål som laget A.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

12. På ett bord står två lika höga burkar. Den ena burken har rund botten och den andra burken har kvadratisk botten. Vilken av de två burkarna rymmer mest?

- (1) Den runda burken rymmer ej inuti den fyrkantiga.
(2) Diametern i den runda burkens botten är $\frac{4}{3}$ av den andra burkens botten.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

13. Kommunernas största inkomstkälla är kommunalskatten. Den svarar för i genomsnitt 50 procent av inkomsterna. Hur stor del av kommunernas inkomster utgörs i genomsnitt av statsbidrag?

- (1) 60 procent av de statliga bidragen till kommunerna går till undervisningssektorn. 40 procent av kommunernas utgifter används till löner.
(2) $\frac{2}{5}$ av de statliga bidragen går till annat än undervisningssektorn. Statsbidraget till kommunerna uppgår till 6 940 miljoner kronor.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

14. A, B och C är punkter på samma linje. Vilken av punkterna ligger längst till höger?

- (1) A ligger till vänster om B. C ligger till höger om A.
(2) B ligger till höger om A. A ligger till vänster om B och C.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

4. Ljuset är en elektromagnetisk vågrörelse som kan uppfattas av ögat. Ljusets hastighet är 300 000 km/s. Hur lång tid tar det för ljuset att nå jorden från solen då jorden ligger mellan solen och Saturnus?

- (1) Det tar ljuset 9,5 gånger så lång tid att nå Saturnus som det tar att nå jorden. Avståndet mellan Saturnus och jorden är 1 276 miljoner km.
(2) Avståndet mellan Saturnus och solen är 1 426 miljoner km. Jorden ligger närmare solen än Saturnus.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

5. Departementen skall tillse att riksdagens beslut verkställs och ansvarar därmed för hur tilldelade medel används. Vilket departement svarade för de största utgifterna budgetåret 1973/74?

- (1) Om man räknar bort socialdepartementet svarade de övriga departementen för 65 procent av departementens utgifter. Försvars-, utbildnings- och utrikesdepartementen svarade tillsammans för $\frac{1}{3}$ av departementens utgifter.
(2) Försvarsdepartementet svarade för 12 procent av departementens utgifter vilket var lika mycket som finans-, industri- och civildepartementet svarade för tillsammans.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

6. Jordens yta består av kontinenter och oceaner. Hur många km² av jordens area består av oceaner?

- (1) Kontinenternas area utgör 29 procent av jordens area. Den totala kontinentarean är 148 miljoner km².
 (2) Hela jordens area är 510 miljoner km². Oceanernas area är 2,45 gånger större än kontinenternas area.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

7. Vid provfiske i en fiskodling fick man 790 laxöringar. Hur många laxöringar vägde mellan 3 kg och 4 kg?

- (1) 350 laxöringar vägde mer än 5 kg. 220 laxöringar vägde mindre än 1 kg.
 (2) 85 laxöringar vägde lägst 4 kg och högst 5 kg. 20 laxöringar vägde mellan 1 kg och 2 kg.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

8. Summan av in- och utbetalningarna vid en postanstalt under en viss dag var 360 000 kronor. Hur stor summa betalades in vid postanstalten denna dag?

- (1) Inbetalningarna var 25 procent större än utbetalningarna.
 (2) Utbetalningarna var 20 procent mindre än inbetalningarna.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

9. En stor del av ett parti äpplen fick kasseras. Hur mycket vägde hela partiet?

- (1) 2/3 av partiet måste kasseras, resten såldes och inbringade 700 kr.
 (2) 1/3 av partiet såldes, med 10 procents rabatt, till ett pris av 2,50 kr/kg.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

10. Svenska jordbruksföretag (gårdar med mer än två hektar åker) har blivit färre och större under perioden 1927-1978. Hur mycket har den genomsnittliga gårdsstorleken (hektar åker/gård) ökat från 1927 till 1978?

- (1) År 1978 fanns det 183 000 färre gårdar och den totala åkerarealen var 743 000 hektar mindre än år 1927.
 (2) Den genomsnittliga gårdsstorleken år 1927 var 12 hektar och antalet gårdar 307 000 st.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

11. En kostym såldes med eller utan väst. Vad kostade kostymen med väst?

- (1) Västen kostade 150 kronor. Priset för kostymen och västen var 20 procent dyrare än priset på enbart kostymen.
 (2) Kostymen utan väst kostade 750 kronor vilket var 5 gånger så mycket som priset på västen.

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