

# FACIT

Index



## MED digitala hjälpmedel

D1. Tabellen visar ett utdrag över konsumentprisindex, KPI

År	1980	1985	1990	1995	2000	2005
KPI	100	152	201	242	249	268

a) Med hur många procent har KPI ökat mellan år 1980 och 1985?

(1/0/0)

$$G = 100 \quad F = \frac{N}{G} = \frac{152}{100} = 1,52 \Rightarrow +52\%$$
$$N = 152$$

(går även se direkt då 1980 är basår)

b) Med hur många procent har KPI ökat mellan år 1990 och 2005?

(1/1/0)

$$G = 201 \quad F = \frac{N}{G} = \frac{268}{201} = 1,333 \Rightarrow +33,3\%$$
$$N = 268$$

c) Priset på en viss sorts vara var 540 kr år 1990.

Vad borde priset varit år 2000 om priset på varan följt KPI?

(0/2/0)

Börja med att ta fram förändringsfaktorn

$$G = 201 \quad F = \frac{N}{G} = 1,239 \Rightarrow \text{priset år 2000}$$
$$N = 249 \quad = \text{priset år 1990} \cdot 1,239$$
$$= 540 \cdot 1,239 = 669 \text{ kr}$$

D2. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften.

(0/2/0)

En undersökning visar vad en hamburgare har kostat olika år.

Resultatet finns i tabellen nedan. Tabellen kan användas för att göra prisindex för hamburgare.

År	1990	1995	2000	2005	2010
Pris hamburgare i kr	23,00	26,00	24,00	31,00	40,00

År 1986 är prisindex för hamburgare 68,8 med år 2000 som basår.

Vad kostade en hamburgare år 1986?

$$\Rightarrow G = \frac{\text{Värdet år 2000}}{= 24}$$

"Prisindex 68,8 med 2000 år som basår"

$$F = 0,688$$

$$G = 24$$

$$N = G \cdot F = 0,688 \cdot 24 = 16,5 \text{ kr}$$

D3. Tabellen visar en indextabell över hur priset på ett visst gitarmärke varierat

År	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Index	82	100	130	140	175	230

a) Vilket år är valt som basår för indextabellen ovan?

(1/0/0)

Endast svar krävs!

Basåret har alltid index 100  
 $\Rightarrow$  År 2000

b) Hur många procent dyrare var gitarren år 2015 jämfört med år 1995?

(1/1/0)

$$N = 175 \Rightarrow F = \frac{N}{G} = \frac{175}{82} = 2,134 \Rightarrow +113,4\%$$

$$G = 82$$

c) Gitarren hade år 2005 ett pris på 3995 kr.

Vad var priset år 1995?

(0/2/0)

Börja med att ta fram förändringsfaktorn

$$G = 82 \Rightarrow F = \frac{N}{G} = \frac{130}{82} = 1,585 \Rightarrow \text{Priset år 1995} = \text{"gamla priset"}$$

$$N = 130$$

$$G = \frac{N}{F} = \frac{3995}{1,585} = 2520 \text{ kr}$$

D4. Tabellen visar hur priset på GB-glassen Magnum utvecklats över tid

År	1989	1994	2004	2020
Pris, kr	8,50	12	21	25

Gör en motsvarande index-tabell med 1994 som basår.

(1/2/0)

Sätt gamla värdet till basårets värde = 12 och räkna ut förändringsfaktorn för varje

år  $\Rightarrow$  1989:  $F = \frac{N}{G} = \frac{8,50}{12} = 0,708 \Rightarrow$  Index 70,8

1994:  $F = \frac{N}{G} = \frac{12}{12} = 1 \Rightarrow$  Index 100

2004:  $F = \frac{N}{G} = \frac{21}{12} = 1,75 \Rightarrow$  Index 175

2020:  $F = \frac{N}{G} = \frac{25}{12} = 2,08 \Rightarrow$  Index 208

D5. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften.

(0/2/0)

Nedanstående tabell visar genomsnittligt pris för en lunch år 2006 och år 2012 i några svenska städer. Har lunchpriset i Malmö ökat mer eller mindre än KPI (konsumentprisindex)?

Lunchpris i kronor

År	Stockholm	Göteborg	Malmö	Riksgenomsnitt
2012	81,3	77,2	76,4	79,1
2006	68,1	67,4	66,8	67,5

Källa: Gastrogate

Räkna ut en förändringsfaktor för Malmö och en för KPI

N →

År	KPI
2012	314
2011	311
2010	303
2009	300
2008	300
2007	290
2006	284

G →

KPI

$$F = \frac{N}{G} = \frac{314}{284} = 1,1056$$

Malmö

$$F = \frac{N}{G} = \frac{76,4}{66,8} = 1,1437$$

⇒ Det har ökat mer i Malmö (1,14 jämf med 1,11)

D6. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften.

(0/0/1)

Sara vet priset på en liter mjölk år 1985. Hon ska beräkna priset år 2011 med hjälp av en indextabell. Vilken information behöver hon från indextabellen för att kunna lösa uppgiften?

1. Basåret är 1980.

2. Indextalen för år 1985 och år 2011.

Tillräcklig information för att lösa problemet har hon...  
Kryssa för ditt svar.

- i (1) men inte i (2)
- i (2) men inte i (1)
- i (1) tillsammans med (2)
- i (1) och i (2) var för sig
- varken i (1) eller i (2)

Vet man priset år 1985 behöver man förändringsfaktorn för att kunna beräkna nya priset.

Förändringsfaktorn fås via de båda indextalen.

Basåret är irrelevant  
⇒ Påst. 2 räcker.

D7. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften.

Tabellen visar kronans värde över tid med hänsyn till prisutveckling.

År	1970	1980	1990	2000	2010
1970	1,00	0,41	0,20	0,16	0,14
1980	2,41	1,00	0,48	0,38	0,33
1990	5,02	2,08	1,00	0,80	0,68
2000	6,30	2,61	1,25	1,00	0,86
2010	7,33	3,03	1,46	1,16	1,00

Källa: SCB

Så här läser du tabellen:

1 kr år 2010 motsvarar 0,14 kr i 1970 års penningvärde.

1 kr år 1990 motsvarar 1,46 kr i 2010 års penningvärde.

- a) År 1980 var medelpriset på en biobiljett 19,74 kr. Om priset på biobiljetter skulle ha följt kronans penningvärde från år 1980, vad skulle då priset på en biobiljett ha varit år 2010? (0/2/0)
- b) År 2010 var medelpriset på en biobiljett 81,90 kr. Jämför detta biljettpris med biljettpriset år 1980 i 2010 års penningvärde. Vilken slutsats drar du om prisutvecklingen på biobiljetten? (0/1/1)
- c) Hur många procent har kronans värde minskat jämfört med prisutvecklingen mellan år 1980 och år 2010 enligt tabellen? (0/0/1)

a) Enligt tabellen är värdet år 2010 3,03 ggr mer än värdet år 1980  
 $\Rightarrow$  Priset år 2010 =  $19,74 \cdot 3,03 = 59,8 \text{ kr}$

b) Enligt a)-uppgiften "borde" priset varit 59,8 kr. Det verkliga priset är 81,90 kr  $\Rightarrow$  Biopriserna har ökat 37% mer än kronans värde under perioden 1980 till 2010

c) Förändringsfaktorn är enligt tabellen 0,33 (Rad 1980 vid 2010 kolumnen)  
 $\Rightarrow$  Minskning med 67%

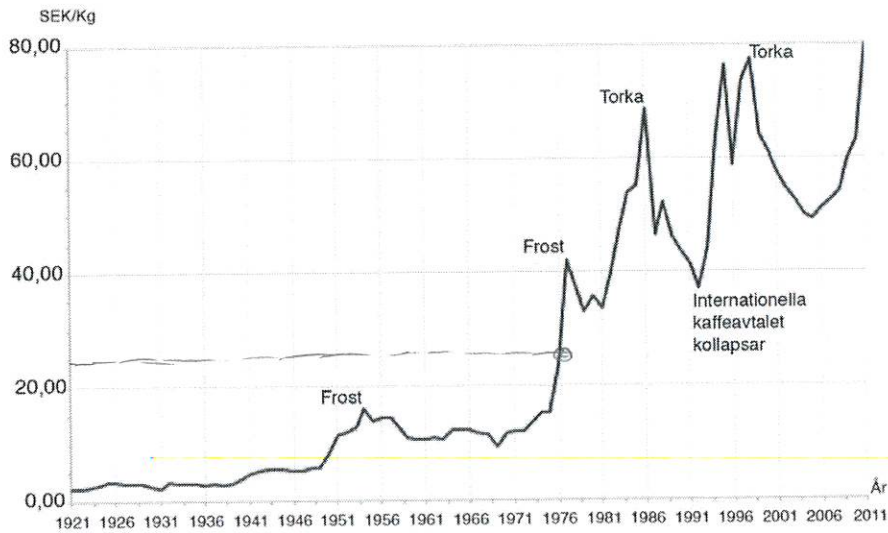
D8. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften.

(0/0/2)

Diagrammet visar prisutvecklingen för ett kilogram kaffe i Sverige.

Enligt en indexserie var index för kaffepriset 330 år 2011.

Vilket år var indexseriens basår?



$$\text{Index } 330 \Rightarrow F = 3,3$$

Enligt grafen är priset år 2011 = 80 kr

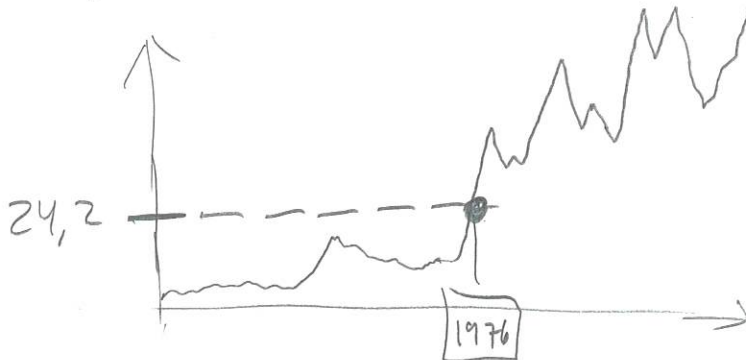
$$\Rightarrow N = 80$$

$$G = \frac{N}{F} = \frac{80}{3,3}$$

$$= 24,2 \text{ kr}$$

$$\frac{N}{G \cdot F}$$

$\Rightarrow$  "Vilket år var priset 24,2 kr?"



Basåret var  
år 1976