

“go green & keep on screen – tänk smart – bli jordklok”

För att spara på vår miljö har vi valt att hålla våra facit on screen.

Klicka på länkarna här nedan för att ta dig till rätt övningsuppgift.

Övningsuppgift	1	Decimal- & procentform.
Övningsuppgift	2	Procentuella förändringar.
Övningsuppgift	3	Andelen, delen & det hela.
Övningsuppgift	4	Procentenheter.
Övningsuppgift	5	Löneökning.
Övningsuppgift	6	Andelen, delen & det hela.
Övningsuppgift	7	Varukostnad, marginal & pris.
Övningsuppgift	8	Förändringsfaktor.
Övningsuppgift	9	Påläggs- & marginalmoms.
Övningsuppgift	10	Banklån & ränta.
Övningsuppgift	11	Påläggsprocent & pris.
Övningsuppgift	12	Det ursprungliga värdet.
Övningsuppgift	13	Prisökning & volymsänkning.
Övningsuppgift	14	Brutto- & nettolön.
Övningsuppgift	15	Marginalprocent & pris.
Övningsuppgift	16	Förändringsfaktor.
Övningsuppgift	17	Påläggs- & marginalmoms.
Övningsuppgift	18	Banklån & ränta.
Övningsuppgift	19	Varukostnad, pålägg & pris.
Övningsuppgift	20	Rätt eller fel.

Uppgift 1

[upp]

A.

Skriv talen i procentform.

0,68 0,03 0,40 1,35 0,255 4,22

svar

68 % 3 % 40 % 135 % 22,5 % 422 %

B.

Skriv talen i decimalform.

25 % 9 % 0,21 % 1,19 % 31,4 % 1 755

svar

0,25 0,09 0,0021 0,0119 0,314 17,55

C.

Skriv talen i ordningsföljd, med det minsta talet först.

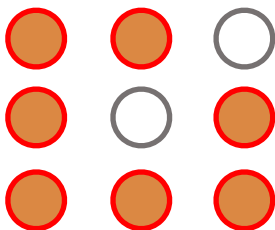
7/10 0,032 37 % 2/8 0,098 22/100

svar

0,032 0,098 22/100 2/8 37 % 7/10

D.

Hur många procent av bollarna är vita?



svar

22,22 %.
= $2/9 \times 100$.

E.

Hur stor del av linjen är röd?



svar

20 % = $1/5 \times 100$.

F.

Sofi & Emma springer sin vanliga kvällsrunda. De startar samtidigt. När Sofi har sprungit $4/7$ av rundan har Emma sprungit 60 %. Beräkna vem av tjejerna som har kommit längst.

svar

Sofi har sprungit $4/7 = 57,14$ %.
Emma har sprungit 60 %.

Uppgift 2

[upp]

A.

Lerpottans kunder får normalt betala 480 kr inkl. moms för en keramikkruga. Inför Påsk sänks priset med 30 %. Beräkna kundernas rabatt i kronor.

svar

Rabatt i kronor

= pris inkl. moms x förändringsfaktor.

= 480 kr x 0,30.

= **144 kr.**

Delen

= det hela x andelen.

B.

Beräkna kundernas pris efter rabatt.

svar

Nytt pris efter rabatt

= ursprungligt pris x förändringsfaktor

= 480 kr x 0,70.

= **336 kr.**

Förändringsfaktor

= 1 - förändring.

= 1 - 0,30.

= 0,70.

C.

Beräkna momsen i kronor när de säljer en kruga för 480 kr inkl. moms.

svar

Moms i kronor

= pris inkl. moms x förändringsfaktor.

= 480 kr x 0,20.

= **96 kr.**

Delen

= det hela x andelen.

Marginalmoms = 20 %.

D.

Ett litet smörfat är nedsatt med 70 % och säljs på REA för 81 kr. Beräkna det ursprungliga priset.

svar

Ursprungligt pris

= rabatterat pris ÷ förändringsfaktorn.

= 81 kr ÷ 0,30.

= **270 kr.**

Förändringsfaktorn

= 1 - förändring.

= 1 - 0,70.

= 0,30.

E.

Trine har drejat en större kruga till trädgården som hon glaserat illröd. Material och lön beräknas till 250 kr. Trine lägger på 550 kr som ska täcka företagets fasta kostnader och ge vinst. Beräkna priset ut till kund.

svar

Pris till kund exkl. moms

= varukostnad + pålägg i kronor.

= 250 kr + 550 kr.

= 800 kr.

Pris inkl. moms

= pris exkl. moms + moms.

= 800 kr + [800 kr x 0,25].

= **1 000 kr.**

Pris inkl. moms

= pris exkl. moms x 1,25.

= 800 kr x 1,25.

= **1 000 kr.**

Uppgift 3

[upp]

Förra helgen sålde Emma, Elin och Evelina färgglada tygpåsar utanför ICA. Det lilla företagets vision är att barn och ungdomar i Afrika ska undvika malaria. En del av vinsten används för att köpa myggnät som delas ut till en utvald grupp barn och ungdomar.

Tjejerna sålde totalt 64 tygpåsar. Av deras 64 kunder var det 56 kunder som betalade ett högre pris så att företaget kan köpa in och dela ut myggnät i Afri-ka.

A.

Beräkna hur många procent av kunderna som var givmilda.

svar

Procentuellt antal givmilda	Andelen
= $\text{betalat högre pris} \div \text{totalt antal kunder}$	= $\text{delen} \div \text{det hela} \times 100$.
= $56 \text{ st} \div 64 \text{ st} \times 100$.	
= 87,5 % .	

B.

Beräkna det antal av kunderna som var givmilda.

svar

Antal givmilda kunder	Delen
= $\text{totalt antal kunder} \times \text{förändringsfaktor}$	= $\text{det hela} \times \text{andelen}$.
= $64 \text{ kunder} \times 0,875$.	
= 56 kunder .	

C.

Beräkna hur många tygpåsar som tjejerna sålde totalt.

svar

Totalt antal sålda påsar	Det hela
= $\text{givmilda kunder} \div \text{förändringsfaktor}$	= $\text{delen} \div \text{andelen}$.
= $56 \text{ tygpåsar} \div 0,875$.	
= 64 tygpåsar .	

D.

Beräkna hur många procent av kunderna som var villiga att skänka pengar om det fanns 8 % fler givmilda personer under helgen.

svar

Andelen	Ny delen
= $\text{delen} \div \text{det hela} \times 100$.	= $\text{delen} \times \text{förändringsfaktor}$.
= $[56 \text{ st} \times 1,08] \div 64 \text{ st} \times 100$.	= $56 \text{ st} \times 1,08$.
= 94,5 % .	

Uppgift 4

[upp]

A.

Monica som driver utbildningsbolaget QBEA har hyrt en föreläsningssal som rymmer 500 personer. Inför lördagens kurs i bokföring har 320 personer anmält sig. På kvällen dagen före anmälde ytterligare tio personer sig till kursen.

Beräkna med hur många procentenheter kursgruppen växte.

svar

Grupp; påbörjad
 $= 320 \text{ st} \div 500 \text{ st} \times 100.$
 $= 64 \text{ \%}.$

Grupp; slutlig
 $= [320 \text{ st} + 10 \text{ st}] \div 500 \text{ st} \times 100.$
 $= 66 \text{ \%}.$

Antal procentenheter
 $= \text{slutlig grupp} - \text{påbörjad grupp}.$
 $= 66 \text{ \%} - 64 \text{ \%}.$
 $= 2 \text{ procentenheter}.$

B.

Förra kursen blev en succé. Monica beslutade sig för att hålla ytterligare en kurs i bokföring och väljer att använda samma sal. Inför lördagens kurs har 340 personer anmält sig. På kvällen dagen före anmälde ytterligare tjugofem personer sig till kursen.

Beräkna med hur många procentenheter kursgruppen växte.

svar

Grupp; påbörjad
 $= 340 \text{ st} \div 500 \text{ st} \times 100.$
 $= 68 \text{ \%}.$

Grupp; slutlig
 $= [345 \text{ st} + 25 \text{ st}] \div 500 \text{ st} \times 100.$
 $= 73 \text{ \%}.$

Antal procentenheter
 $= \text{slutlig grupp} - \text{påbörjad grupp}.$
 $= 73 \text{ \%} - 68 \text{ \%}.$
 $= 5 \text{ procentenheter}.$

C.

Beräkna med hur många procent kursgruppen växte.

svar

Det hela = 340 st.

Delen = 365 st – 340 st = 25 st.

Procentuell förändring
 $= \text{förändring} \div \text{ursprungligt antal}.$
 $= 25 \text{ st} \div 340 \text{ st} \times 100.$
 $= 7,35 \text{ \%}.$

Uppgift 5

[upp]

Matimperiet AB som säljer egenproducerade chilisåser har lönesamtal med sina anställda. Företagets första erbjudande var en generell löneökning med 4 %. Men efter ännu ett samtal höjdes lönen för deras produktutvecklare Stina med totalt 8,5 %.

A.

Beräkna hur många procentenheter Stinas lön ökade efter samtal nummer 2.

svar

Antal procentenheter
= samtal 2 – samtal 1.
= 8,5 % – 4 %.
= **4,5 procentenheter.**

B.

Beräkna hur många procent Stinas lön ökar från samtal 1 och samtal 2.

svar

Procentuell ökning = förändring ÷ ursprungligt värde. = 4,5 % ÷ 4 % x 100. = 112,5 %.	Förändring = nytt värde – ursprungligt. = 8,5 % – 4 %. = 4,5 %.
---	--

C.

Före löneförhandlingen var Stinas lön 40 000 kr i månaden.
Beräkna hennes totala löneökning i kronor.

svar

Löneökning i kronor = bruttolön x procentuell löneökning. = 40 000 kr x 0,085. = 3 400 kr.	Delen = det hela x andelen.
--	--------------------------------

D.

Nästa år önskar Stina en löneökning med 4 000 kr.
Beräkna hennes förväntade procentuella löneökning.

svar

Procentuell löneökning = löneökning i kronor ÷ bruttolön. = 4 000 kr ÷ 43 400 kr x 100. ≈ 9,22 %.	Andelen = delen ÷ det hela. 9,2165 %
---	---

E.

Stina fick inte 4 000 kr i löneökning. Den stannade på 8 %,
Beräkna hur stor hennes löneökning blev i kronor.

svar

Löneökning i kronor = bruttolön x löneökning. = 43 400 kr x 0,08. = 3 472 kr.	Delen = det hela x andelen.
---	--------------------------------

Uppgift 6

[upp]

Havstak AB säljer egenproducerade glaserade takpannor med inbyggda solpaneler. Deras kunder får betala 400 000 kr exkl. moms för ett normalstort villatak. Företaget säljer 360 tak under ett år fördelade på; 162 st i syd, 108 st i mellan och 90 st i norr.

A.

Beräkna hur många procent av deras tak som säljs i norr.

svar

Procentuell andel tak i norr
= tak i norr ÷ alla tak.
= 90 tak ÷ 360 tak x 100.
= **25 %.**

Andelen
= delen ÷ det hela.

B.

Beräkna hur många procent av deras tak som säljs i söder.

svar

Procentuell andel tak i söder
= tak i söder ÷ alla tak.
= 162 tak ÷ 360 tak x 100.
= **45 %.**

Andelen
= delen ÷ det hela.

C.

Beräkna hur många tak som säljs i norr om försäljningen ökar med 10 %.

svar

Antal tak i [norr]
= det hela x förändringsfaktor.
= 90 st x 1,10.
= **99 st.**

Förändringsfaktor
= 1 + ökning.
= 1 + 0,10.
= 1,10.

D.

Beräkna hur många tak som säljs i norr om försäljningen minskar med 15 %.

svar

Antal tak i [norr]
= det hela x förändringsfaktor.
= 90 st x 0,85.
= **76,5 st.**

Förändringsfaktor
= 1 - minskning.
= 1 - 0,15.
= 0,85.

E.

Beräkna hur många tak som måste säljas för att omsätta 50 000 000 kr.

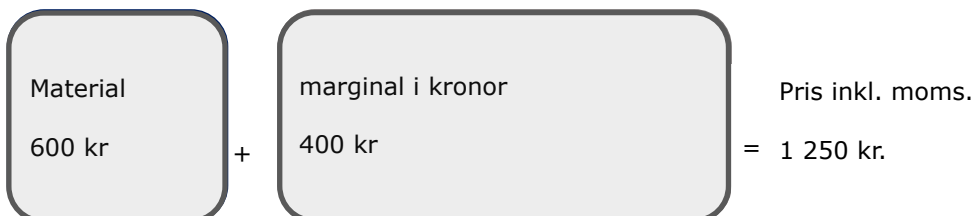
svar

Antal tak
= omsättning ÷ pris/st.
= 50 000 000 kr ÷ 400 000 kr/st.
= **125 st.**

Uppgift 7

[upp]

Nisse Snickare AB säljer ett sängbord för 1 250 kr inkl. moms. Han uppskattar att han använt virke för 550 kr, plugg och lim för 50 kr. Nisse önskar ett pålägg på 300 kr och en vinst på 100 kr.



A.

Nisse Snickare AB:s kunder får betala 1 250 kr för ett designat sängbord. I priset till kund ingår 25 % moms. Beräkna priset exkl. moms.

svar

Delen [pris exkl. moms]
= det hela ÷ andelen x 100.
= 1 250 kr ÷ 1,25 kr x 100.
= **1 000 kr.**

Delen [pris exkl. moms]
= det hela x andelen x 100.
= 1 250 kr x 0,80 kr x 100.
= **1 000 kr.**

B.

Beräkna företagets marginalprocent, d v s marginalen i kronor i relation till försäljningspriset.

svar

Marginalprocent
= marginal i kronor ÷ försäljningspris.
= 400 kr ÷ 1 000 kr x 100.
= **40 %.**

Andelen
= delen ÷ det hela.

Pris exkl. moms = 1 250 x 0,80 = 1 000 kr

C.

Beräkna hur stor del av försäljningspriset som är material [varukostnad].

svar

Procent material
= material ÷ försäljningspris.
= 600 kr ÷ 1 000 kr x 100.
= **60 %.**

Andelen
= delen ÷ det hela

C.

Hur stor procentuell del av ett pris är försäljningspriset?

svar

Det är alltid det hela, d v s 100 %.

I detta exemplet är priset
= varukostnad + pålägg/marginal i kronor.
= 60 % + 40 %.
= **100 %.**

Uppgift 8

[upp]

A.

Jacqueline som driver BLU jeans har kampanj på modell XT. Byxorna är ned-satta med 25 % till 975 kr. Beräkna vad kunderna fick betala för modell XT före rean.

svar

Förändringsfaktor [minskning]
= 1 – förändring.
= 1 – 0,25.
= 0,75.

Ursprungliga värdet

= nya värdet [REA] ÷ förändringsfaktorn.
= 975 kr ÷ 0,75.
= **1 300 kr.**

$$975 \text{ kr} \times 0,75 = 1\,300 \text{ kr}$$

B.

Nya jeans anländer från det hippa märket Bordeaux. Jacqueline sålde dem för 1 100 kr förra året men funderar på att sälja dem för 1 650 kr i år. Butiken säljer 400 jeans på en säsong. Beräkna den procentuella prisökningen.

svar

Procentuell ökning
= förändring ÷ ursprungligt värde.
= [1 650 kr – 1 100 kr] ÷ 1 100 kr x 100.
= **50 %.**

C.

Beräkna företagets förändringsfaktor. Se uppgift B.

svar

Förändringsfaktor [ökning]
= 1 + förändring = 1 + 0,50.
= **1,5.**

D.

I augusti säljer Jacqueline ut sommarkollektionen. Under två veckor erhåller kunderna 40 % rabatt på allt i butiken. Beräkna Jacquelines förändringsfaktor.

svar

Förändringsfaktor [minskning]
= 1 – förändring = 1 – 0,40.
= **0,60.**

E.

För en timme sedan köpte en stamkund en slips till sin partner för 390 kr. Beräkna det ursprungliga priset.

svar

Ursprungligt pris
= nya värdet [REA] ÷ förändringsfaktorn.
= 390 ÷ 0,60.
= **650 kr.**

$$650 \text{ kr} \times 0,60 = 390 \text{ kr}$$

Uppgift 9

[upp]

A.

Anita och Sofi har startat Kuddmania AB, ett företag som säljer coola prydnads-kuddar i olika tyger. En av deras nya kuddar är tillverkad i kraftigt råsidan i en illgrön nyans. Kudden är inköpt för 140 kr. Kuddmania har kalkylerat att de behöver lägga på 260 kr som ska täcka företagets fasta kostnader och ge vinst. Beräkna kuddens påläggsmoms.

svar

När du beräknar påläggsmoms utgår du från delen [pris exkl. moms].

Pris exkl. moms
= inköpspris + pålägg i kronor.
= 140 kr + 260 kr.
= 400 kr.

Påläggsmoms
= pris exkl. moms x påläggsmoms = pris exkl. moms x 0,25.
= 400 kr x 0,25.
= **100 kr.**

B.

En annan kudde i deras sortiment har en prislapp på 1 400 kr inkl. moms. Beräkna kuddens marginalmoms.

svar

När du beräknar marginalmoms utgår du från det hela [pris inkl. moms].

Marginalmoms	Delen
= pris inkl. moms x marginalmoms.	= det hela x andelen.
= 1 400 kr x 0,20.	
= 280 kr.	

C.

Beräkna momsen på en kudde med prislappen 780 kr inkl. moms.

svar

Marginalmoms	Delen
= pris inkl. moms x förändringsfaktor.	= det hela x andelen.
= 780 kr x 0,20.	
= 156 kr.	

D.

Beräkna momsen på en kudde som är inköpt för 200 kr och som Kuddmania lägger på 340 kr.

svar

Påläggsmoms
= [varuinköp + pålägg i kronor] x 25 % moms.
= [200 kr + 340 kr] x 0,25.
= **135 kr.**

Uppgift 10

[upp]

Philip ska köpa sin första bostadsrätt. Den 1 januari fick han beviljat ett banklån på 2 000 000 kr. Lånet som amorteras varje år löper över 25 år. Bankens utlån-ingsränta är 3 %.

A.

Beräkna hur mycket Philip ska amortera den 31 dec varje år.

svar

Amortering
= ursprunglig skuld ÷ antal amorteringstillfällen.
= 2 000 000 kr ÷ 25 år.
= **80 000 kr per år.**

B.

Beräkna lånets räntesats.

svar

Räntesats
= årsräntan i kronor ÷ aktuell skuld.
= 60 000 kr ÷ 2 000 000 kr x 100.
= **3 %.**

C.

Beräkna hur mycket ränta i kronor som Philip ska betala den 31 dec.

svar

Ränta i kronor
= banklån x räntesats.
= 2 000 000 kr x 0,03.
= **60 000 kr.**

Delen
= det hela x andelen.

D.

Beräkna hur mycket pengar Philip ska betala till banken den 31 dec år 1.

svar

Utbetalning till banken 31 dec år 1.
= amortering + ränta i kronor.
= 80 000 kr + 60 000 kr.
= **140 000 kr.**

E.

Beräkna hur mycket pengar Philip ska betala till banken den 31 dec år 2.

svar

Utbetalning till banken 31 dec år 2.
= amortering + ränta i kronor.
= 80 000 kr + [2 000 000 kr – 80 000 kr] x 0,03.
= 80 000 kr + 57 600 kr.
= **137 600 kr.**

Uppgift 11

[upp]

Läderhönan tillverkar ergonomiska morgontofflor. För att tillverka ett par kal-kylerar de material och lön för 700 kr. De behöver även lägga på 420 kr som ska betala en del av deras fasta kostnader och en del av företagets vinst.

Material	+	700 kr.
Pålägg i kronor	+	420 kr.
Pris exkl. moms	=	1 120 kr.

A.

Beräkna företagets procentuella pålägg på deras materialkostnader.

svar

Påläggsprocent
= pålägg i kronor ÷ material.
= 420 kr ÷ 700 kr x 100.
= **60 %.**

B.

Beräkna försäljningspriset inkl. moms.

svar

Pris inkl. moms
= material + pålägg i kronor + moms.
= 700 kr + 420 kr + [700 kr + 420 kr] x 0,25.
= **1 400 kr.**

C.

Beräkna priset ut till kund genom att använda dig av påläggs- & momsprocent.

svar

Pris inkl. moms
= material x påläggsprocent x momsprocent.
= 700 kr x 1,60 x 1,25.
= **1 400 kr.**

D.

I maj säljs morgontofflorna på REA för 980 kr inkl. moms.
Beräkna den procentuella prisjusteringen.

svar

Procentuell sänkning
= förändring ÷ ursprungligt pris.
= [1 400 kr – 980 kr] ÷ 1 400 kr x 100.
= **30 %.**

E.

I januari säljs en lyxigare variant på REA för 1 250 kr inkl. moms.
Beräkna det ordinarie priset när nedsättningen var 40 %.

svar

Pris inkl. moms	= rabatterat pris ÷ förändringsfaktor.	Det hela	= delen ÷ andelen.
	= 1 250 kr ÷ 0,40.		
	= 3 125 kr.		

Uppgift 12

[upp]

A.

I en liten mekanisk verkstad på Hisingen i Göteborg kontrollerades samtliga skruvar. Av alla skruvar var 0,025 % defekta. Beräkna hur många skruvar som var defekta om 16 000 st kontrollerades.

svar

Antal defekta skruvar
= antal skruvar x förändringsfaktor.
= 16 000 st x 0,00025 = **4 st.**

Delen
= det hela x andelen.

B.

Zack har tagit ett banklån för att köpa en ny MC. Räntesatsen är 8 % och han betalar 11 600 kr i årsränta. Beräkna lånets storlek.

svar

Banklån
= ränta i kronor ÷ räntesats.
= 11 600 st ÷ 0,08 = **145 000 kr.**

Det hela
= delen ÷ andelen.

C.

Mariella som arbetar som säljare kör långa sträckor med sin tjänstebil. Varje år får hon återbäring på årets bensininköp. Förra årets återbäring var 3 % och gav 2 100 kr. Beräkna hur många kronor Mariella köpte bensin för under förra året.

svar

Total bensinnota
= 2 100 st ÷ 0,03.
= **70 000 kr.**

Det hela
= delen ÷ andelen.

D.

Paula funderar på att köpa utemöbler på REA. Soffgruppen är nedsatt med 40 %. Beräkna det ordinarie priset när prissänkningen är 14 200 kr.

svar

Ordinarie pris
= 14 200 st ÷ 0,40.
= **35 500 kr.**

Det hela
= delen ÷ andelen.

E.

I vilken butik erhåller du det bästa erbjudandet?
Butik X "REA 40 %. Spara 800 kr". Butik Z "50 % REA. Spara 1 200 kr".

svar

Det hela [ordinarie pris X]
= delen ÷ andelen = 800 st ÷ 0,40 = 2 000 kr.

Det hela [ordinarie pris Z]
= delen ÷ andelen = 1 200 st ÷ 0,50 = 2 400 kr.

Bästa erbjudande

X = 2 000 kr – 800 kr = 1 200 kr.

Z = 2 400 kr – 1 200 kr = 1 200 kr.

Erbjudandet är samma hos båda butikerna.

Uppgift 13

[upp]

A.

Kim & Nadja tillverkar och säljer vackra balkongbord i polerad betong. Kunderna får betala 800 kr för ett bord. En dag möter hon konsulten Stephanie som påstår att företaget ska starta upp webbutik för att nå kunder i Stockholm. Stephanie påstår även att de måste höja priset till 2 000 kr. Beräkna företagets procentuella prisökning.

svar

Prisökning
= förändring ÷ ursprungligt pris.
= $[2\ 000\ \text{kr} - 800\ \text{kr}] \div 800\ \text{kr} \times 100$.
= **150 %**.

B.

Tidigare behövde företaget sälja 2 500 bord för att Kim & Nadja skulle kunna ta ut ca 25 000 kr i bruttolön vardera samt få en vinst på 300 000 kr. Beräkna hur många bord företaget måste sälja med det nya priset.

svar

Försäljning; ursprungligt pris
= pris/st x antal = $800\ \text{kr/st} \times 2\ 500\ \text{st} = 2\ 000\ 000\ \text{kr}$.

Volym; nytt pris
= omsättning ÷ pris/st = $2\ 000\ 000\ \text{kr/st} \div 2\ 000\ \text{kr}$.
= **1 000 st**.

C.

Beräkna med hur många procent volymen sjunker med det högre priset.

svar

Procentuell förändring
= förändring ÷ ursprunglig volym.
= $[2\ 500\ \text{bord} - 1\ 000\ \text{bord}] \div 2\ 500\ \text{bord} \times 100$.
= **60 %**.

D.

Beräkna hur många bord som måste säljas för att uppnå 50 % förändring.

svar

Procentuell förändring = 0,50
 $0,50 = \text{förändring} \div \text{ursprunglig volym}$.
 $0,50 = [2\ 500\ \text{bord} - X\ \text{bord}] \div 2\ 500\ \text{bord} \times 100$.
 $2\ 500\ \text{bord} \times 0,50 = 2\ 500\ \text{bord} - X\ \text{bord}$.
 $2\ 500\ \text{bord} - 1\ 250\ \text{bord} = X$
X = 1 250 bord.

E.

Bevisa att din uträkning i uppgift D stämmer.

svar

Procentuell förändring
= förändring ÷ ursprunglig volym.
= $[2\ 500\ \text{bord} - 1\ 250\ \text{bord}] \div 2\ 500\ \text{bord} \times 100$.
= **50 %**.

Uppgift 14

[upp]

A.

Pelle arbetar extra i sin morbrors livsmedelsbutik. Han får 15 000 kr i bruttolön i mars. När lönen utbetalas dras 5 000 kr i preliminär skatt från hans lön. Beräkna hur mycket pengar som Pelle fick inbetalt på sitt privata bankkonto.

svar

Bruttolön	+ 15 000 kr.
Preliminär skatt	– 5 000 kr.
Nettolön	= 10 000 kr.

B.

Beräkna den procentuella skattesatsen, d v s hur mycket Pelle betalar i skatt.

svar

Procentuell skattesats	Andelen
= preliminär skatt ÷ bruttolön.	= delen ÷ det hela.
= 5 000 kr ÷ 15 000 kr x 100.	
= 33,33 %.	

C.

Nästa månad får Pelle 18 000 kr i lön. Beräkna den procentuella ökningen.

svar

Procentuell ökning
= förändring ÷ ursprunglig lön.
= [18 000 kr – 15 000 kr] ÷ 15 000 kr x 100.
= 20 %.

D.

Beräkna förändringsfaktorn mellan mars och april.

svar

Förändringsfaktor
= bruttolön; april ÷ bruttolön; mars.
= 18 000 kr ÷ 15 000 kr.
= 1,2.

E.

Beräkna hur stor lön Pelle måste ha nästa i maj om den procentuella löneökningen ska vara lika stor.

svar

Bruttolön; maj
= bruttolön; april x förändringsfaktor.
= 18 000 kr x 1,2.
= 21 600 kr.

Uppgift 15

[upp]

Francine som driver Plastic Fantastic AB importerar eleganta borstar tillverkade av körsbärsträ. Ett parti eleganta klädborstar med borst från grävling köps in för 114 000 kr för 300 borstar. Företaget betalar 6 000 kr i frakt och försäkring. Francine ställer upp nedan kalkyl.

Inköpspris		380 kr.
Hemtagningskostnader	+	20 kr.
Ingående varukostnad	=	400 kr.
Pålägg/marginal i kronor	+	1 600 kr.
Pris exkl. moms	=	2 000 kr.

A.

Vad innebär uttrycket "att marginalprocenten visar en del av en helhet?"

svar

Den är en del av försäljningspriset. Priset alltid är 100 %.
Det innebär att marginalprocenten alltid är mindre än 100 %.

B.

Beräkna företagets marginalprocent, d v s deras marginal i kronor relaterat till deras försäljningspris.

svar

Marginalprocent
= marginal i kronor ÷ pris exkl. moms [försäljningspris].
= 1 600 kr ÷ 2 000 kr x 100.
= **80 %**.

C.

Beräkna marginalprocenten om marginalen i kronor är 1 000 kr.

svar

Marginalprocent
= marginal i kronor ÷ pris exkl. moms.
= 1 000 kr ÷ 1 400 kr x 100.
= **71,43 %**.

D.

Beräkna marginalprocenten på nedan vara.

Varukostnad		Pålägg/marginal i kronor		Pris exkl. moms.
15 kr	+	45 kr	=	60 kr.

svar

Marginalprocent
= marginal i kronor ÷ pris exkl. moms.
= 45 kr ÷ 60 kr x 100.
= **75 %**.

Andelen
= delen ÷ det hela.

Uppgift 16

[upp]

A.

Maryam som driver Hov & Sadel AB har kampanj på en prisvärd sadel. Priset är nedsatt med 30 % till 10 500 kr. Beräkna vad kunderna fick betala för sadeln före rean.

svar

Förändringsfaktor [minskning]
= 1 – förändring.
= 1 – 0,30.
= 0,70.

Ursprungliga värdet
= nya värdet [REA] ÷ förändringsfaktorn.
= 10 500 kr ÷ 0,70. 15 000 kr x 0,70 = 10 500 kr
= **15 000 kr.**

B.

I år har tillverkaren uppdaterat sadeln med en del nya finesser. Maryam funderar på att sälja den för 17 550 kr. Beräkna den procentuella prisökningen.

svar

Procentuell ökning
= förändring ÷ ursprungligt värde.
= [17 550 kr – 15 000 kr] ÷ 15 000 kr x 100.
= **17 %.**

C.

Beräkna företagets förändringsfaktor. Se uppgift B.

svar

Förändringsfaktor [ökning]
= 1 + förändring.
= 1 + 0,17.
= **1,17.**

D.

I februari har Maryam en mindre utförsäljning. Under en månad erhåller kunderna 60 % rabatt på diverse varor. Beräkna företagets förändringsfaktor.

svar

Förändringsfaktor [minskning]
= 1 – förändring.
= 1 – 0,60.
= **0,40.**

E.

En kund köpte en begagnad sadel för 9 000 kr. Beräkna det ursprungliga priset. Använd förändringsfaktorn från uppgift D.

svar

Ursprungligt pris
= nya värdet [REA] ÷ förändringsfaktorn.
= 9 000 ÷ 0,40. 22 500 kr x 0,40 = 9 000 kr
= **22 500 kr.**

Uppgift 17

[upp]

Ljudmakaren AB bygger högtalare direkt till kund. Kalkylen nedan visar företagets rörliga kostnader samt deras pålägg som ska täcka en del av deras fasta kostnader samt en del av deras vinst.

Material	+	11 000 kr.
Frakt & försäkring	+	1 000 kr.
Ingående varukostnad	=	12 000 kr.
Pålägg i kronor.	+	8 000 kr.
Pris exkl. moms	=	20 000 kr.

A.

Beräkna företagets påläggsmoms i kronor.

svar

Påläggsmoms		Delen
= pris exkl. moms x 25 %.		= det hela x andelen.
= 20 000 kr x 0,25.		
= 5 000 kr.		

B.

Beräkna företagets pris inkl. 25 % moms.

svar

Pris exkl. moms	=	20 000 kr.	
Moms, 25 %	+	5 000 kr.	20 000 kr x 0,25
Pris inkl. moms	=	25 000 kr.	

C.

Beräkna företagets procentuella marginalmoms.

svar

Marginalmoms		Andelen
= moms i kronor ÷ pris inkl. moms.		= delen ÷ det hela.
= 5 000 kr ÷ 25 000 kr x 100.		
= 20 %.		

D.

Beräkna företagets marginalmoms i kronor m h a en förändringsfaktor

svar

Marginalmoms i kronor	
= pris inkl. moms x förändringsfaktor.	
= 25 000 kr x 0,20.	
= 5 000 kr.	

E.

Beräkna pris inkl. moms med hjälp av 66,67 % pålägg.

svar

Pris inkl. moms	
= varukostnad x påläggsprocent x påläggsmoms.	
= 12 000 kr x 1,6667 x 1,25.	
= 25 000 kr.	

Uppgift 18

[upp]

Den 1 januari lånade Michael 100 000 kr av sin bank. Lånet ska återbetalas i sin helhet den 31 december samma år. Bankens utlåningsränta är 8 %.

A.

Beräkna räntan i kronor som Michael ska betala till banken den 31 december.

svar

Kapital = 100 000 kr.

Ränta = 8 %.

Tid = 12 månader.

Ränta i kronor

= kapital x antal tidsenheter x räntesatsen $[K \times A \times R]$.

= 100 000 kr x $[12 \text{ mån} \div 12 \text{ mån}] \times 0,08$.

= **8 000 kr.**

B.

Beräkna det totala värdet i kronor som Michael ska betala till banken den 31 december.

svar

Lån

= 100 000 kr.

Ränta i kronor

= kapital x antal tidsenheter x räntesatsen $[K \times A \times R]$.

= 100 000 kr x $[12 \text{ mån} \div 12 \text{ mån}] \times 0,08$.

= 8 000 kr.

Utbetalning till banken

= lån + ränta i kronor.

= 100 000 kr + 8 000 kr.

= **108 000 kr.**

C.

Använd förändringsfaktor för att beräkna det totala värdet i kronor som Michael ska betala till banken.

svar

Förändringsfaktor [ökning]

= 1 + förändring.

= 1 + 0,08.

= 1,08.

Utbetalning till banken

= kapital x förändringsfaktor.

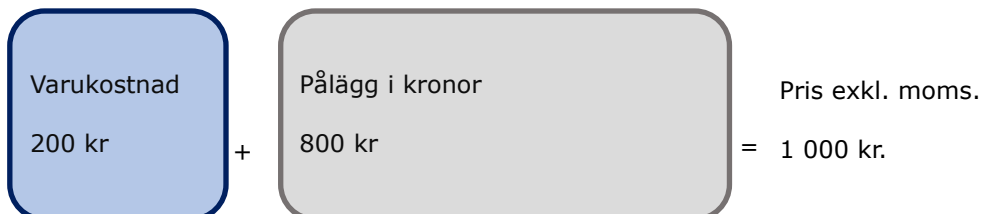
= 100 000 kr x 1,08.

= **108 000 kr.**

Uppgift 19

[upp]

Skobutiken Harmonie säljer sneakers med hög komfort. Cindy säljer ett par färgglada "Vans Off the Wall" för 1 000 kr. Harmonie köper in skor för 200 kr och säljer dem för 1 000 kr.



A.

Beräkna hur stor del av det totala priset som är varans inköpspris.

svar

Varukostnadens del av priset
= varukostnad ÷ pris exkl. moms.
= 200 kr ÷ 1 000 kr x 100.
= **20 %.**

Andelen
= delen ÷ det hela.

B.

Beräkna företagets pålägsprocent, d v s varans pålägg i kronor relaterat till deras varukostnad.

svar

Pålägsprocent
= pålägg i kronor ÷ varukostnad x 100.
= 800 kr ÷ 200 kr x 100.
= **400 %.**

C.

Vad används ett företags pålägg till?

svar

De pengar som läggs ovanpå företagets inköpspris [varukostnad] ska hjälpa till att täcka företagets fasta kostnader [FK] som t ex löner, hyror, marknadsföring och annat samt bidra till deras vinst.

D.

Använd företagets pålägsprocent för att beräkna priset exkl. moms.

svar

Pris exkl. moms
= varukostnad x pålägsprocent.
= 200 kr x [100 % + 400 %] = 200 kr + [200 kr x 4 ggr].
= 200 kr x 5 ggr.
= **1 000 kr.**

Uppgift 20

[uppl]

Vilka av nedan påståenden är **rätt** eller **fel**?

- | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | R | F |
| 1.
Delen = det hela x andelen. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.
När du säljer 8 jeans av 41 jeans har du sålt 512,5 %.
$8 \text{ st} \div 41 \text{ st} \times 100 \approx 19,5 \%$ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.
Varukostnad; 20 kr + marginal 40 kr = pris 60 kr.
Ovan variabler ger en marginalprocent på 150 %.
$40 \text{ kr} \div 60 \text{ kr} \times 100 = 66,67 \%$ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4.
En ökning från 2 % till 5 % är en ökning med 3 procentenheter. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.
En minskning från 8 kr till 2 kr är en minskning med 300 %.
$[8 - 2] \div 8 = 75 \%$ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6.
En ökning från 2 st till 5 st är en ökning med 150 %. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.
När en vara som reas med 20 % sänks priset med 700 kr
innebär det att det ursprungliga priset är 3 000 kr.
$700 \text{ kr} \div 0,30 = 3 \text{ 000 kr}$ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8.
Andelen = det hela ÷ delen.
$\text{Andelen} = \text{delen} \div \text{det hela}$ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9.
När du säljer 48 tepåsar av 128 tepåsar har du sålt 37,5 %. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.
Att låna 4 000 kr till räntesatsen 4 % i ett år ger 160 kr i ränta. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.
400 kr exkl. moms + 25 % moms = 500 kr inkl. moms. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12.
1 000 kr inkl. moms = 750 kr exkl. moms.
$1 \text{ 000 kr inkl. moms} \times 0,8 = 800 \text{ kr exkl. moms}$ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13.
Det hela = delen ÷ andelen. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14.
15 000 kr i bruttolön – 33,33 % i preliminär skatt
ger 10 000 kr i nettolön. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15.
Att låna 300 000 kr till 5 % ränta i 6 månader = 7 500 kr. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16.
Varukostnad; 20 kr + pålägg 40 kr = pris 60 kr.
Ovan variabler ger en påläggsprocent på 100 %.
$40 \text{ kr} \div 20 \text{ kr} \times 100 = 200 \%$ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |