

272. Vi vet: Lån: 2500kr  
Ränta: 9%

Sökt: Hur stor är räntan efter  
ett halvår (dvs 6 månader)?

Ränta (= 'delen'):  $0,09 \cdot 2500 = 225\text{kr}$

Detta är för ett helt år!

Ränta halvår:  $\frac{225}{2} = 112,50\text{kr}$

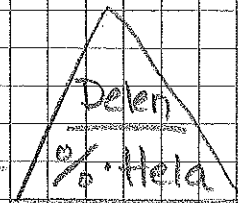
Svar: Han ska betala 112,50kr i ränta  
efter 6 mån.

273. Vi vet: Gammalt pris: 36,90kr  
Nytt pris: 46,90kr

Sökt: Ökning i %

Ökning i kr:  $46,90 - 36,90 = 10\text{kr}$

%:  $\frac{\text{Delen}}{\text{Hela}} = \frac{10}{36,90} \approx 0,27 = \underline{\underline{27\%}}$



Svar: Ökningen är ca 27%

Alternativ lösning med förändringsfaktor (f.f.)

f.f. =  $\frac{\text{Nytt pris}}{\text{Gammalt pris}} = \frac{46,90}{36,90} \approx 1,27$

En f.f. på 1,27 motsvarar en  
ökning med 27%.

274. Vi vet: "Vanligt" gränsvärde: 0,5  $\frac{\text{mikrogramm per cm}^2}{(\mu\text{g}/\text{cm}^2)}$   
Piercinggränsvärde: 0,2  $(\mu\text{g}/\text{cm}^2)$

Sökt: Skillnaden mellan värdena  
i procent, jämfört med det högre.

Skilnad i värde:  $0,5 - 0,2 = 0,3$   $\leftarrow$  "Delen"  $(\mu\text{g}/\text{cm}^2)$

Här är vårt "hela" (i triangeln) 0,5  
eftersom vi skall jämföra med det högre.

$$\% = \frac{\text{Delen}}{\text{Hela}} = \frac{0,3}{0,5} = 0,6 = \underline{60\%}$$

Svar: Piercingvärdet är 60% lägre än det  
"vanliga".

275. Vi vet: Lägst salthalt: 2‰

Högst salthalt: 4‰

Vattenmängd: 1 kg = 1000g

Sökt: Mellan vilka värden ligger saltmängden?

Lägst: "Delen":  $0,002 \cdot 1000\text{g} = 2\text{g}$

Högst: "Delen":  $0,0045 \cdot 1000\text{g} = 4,5\text{g}$

Svar: Saltmängden är mellan  
2 och 4,5g.

276. Vi vet: Pris 1985: 2,56kr

Basår KPI är 1980

KPI år 1985 är 154

KPI år 2010 är 303

Sökt: Pris 2010 om det följer KPI?

Skillnad i KPI:  $303 - 154 = 149$

Ökning i %:  $\frac{\text{Delen}}{\text{Hela}} = \frac{149}{154} \approx 0,97 = \underline{97\%}$

Ökning i kr: ("delen" i kr):  $0,97 \cdot 2,56 = 2,48\text{kr}$

Nytt pris:  $2,56 + 2,48 = \underline{5,04\text{kr}}$

Svar: Den skulle kosta 5,04kr år 2010.

Alternativ lösning med förändringsfaktor (f.f.)

Räkna ut 97% på samma sätt som ovan.

Vi har en ökning  $\Rightarrow$  f.f. =  $1 + 0,97 = 1,97$

Nytt pris = f.f.  $\cdot$  Gammalt pris =  $1,97 \cdot 2,56 = \underline{5,04\text{kr}}$

277. Vi vet: Lån: 350000kr  
Gammal ränta: 4,95%  
Ny ränta: 5,25%

a) Sökt: Räntehöjning i procentenheter.

$$5,25 - 4,95 = 0,30$$

Svar: Räntan höjdes 0,30 procentenheter.

b) Ny ränta:  $0,0525 \cdot 350000 = 18375\text{kr}$

Gammal ränta:  $0,0495 \cdot 350000 = 17325\text{kr}$

Skillnad:  $18375 - 17325 = 1050\text{kr}$

Svar: Skillnaden är 1050kr.

(Smidigare lösning:  $0,003 \cdot 350000 = 1050$ )

c) Procentuell ökning:

$$\frac{\text{skillnad}}{\text{hela}} = \frac{0,30}{4,95} \approx 0,06 = 6\%$$

(alt. lösning:  $\frac{1050}{17325} \approx 0,06 = 6\%$ )

278. V vet: Pris 29250 kr  
Handpenning: 20%  
Månadsbetalning: 1450 kr  
Avgift. (ingår i månadsbet.): 150 kr

Sökt: När är allt betalt?

Handpenning:  $0,20 \cdot 29250 = 5850$  kr

Kvar att betala:  $29250 - 5850 = 23400$  kr

Arvbetalning varje månad =

= månadsbet. - avgift =  $1450 - 150 = 1300$  kr

Antal månader:

$$\frac{\text{Kvar att betala } 23400}{\text{Arvbetalning } 1300} = 18$$

Svar: Det tar 18 månader.

279. V vet: Lån: 20000 kr  
Ränta: 7,5%  
Mån. betaln.: 915 kr/mån

a) Sökt: Ränta i kr första månaden.

Ränta ett år:  $0,075 \cdot 20000 = 1500$  kr

Ränta en månad:  $\frac{1500}{12} = 125$  kr

Svar: Räntan första månaden är 125 kr.

b) Sökt: Amortering första månaden.

$$915 - 125 = 790 \text{ kr}$$

Svar: Amorteringen är 790 kr första mån.