

Florist

Du jobbar som florist i en blomsteraffär. Under de kommande veckorna planerar butiken ett antal prisförändringar. Din uppgift är att räkna ut de nya priserna.

Buketter	Pris exklusive moms
Liljebukett	300 kr
Svanesång rosor	600 kr
Midnatt	250 kr
Soluppgång	350 kr
Kristallklara tulpaner	400 kr

- 1** Priset på blombuketerna i tabellen är exklusive moms. Bestäm priset inklusive moms för buketterna i tabellen. Momsen är 25 %.

Exklusive betyder utan.
Inklusive betyder med.

- 2** Inför studenten planerar butiken att höja priserna med 5 %. Beräkna buketternas nya priser inklusive moms.

- 3** Buketter som hunnit bli några dagar gamla vill butiken sälja med 12 % rabatt.

- a) Vilket tal ska stå i rutan?

· varans pris = reapris

- b) Vad blir det rabatterade priset på en blombukett som kostar 680 kr?
c) En bukett säljs med rabatt för 440 kr. Vad kostade den före rabatten?

- 4** Under en vecka har blomsterbutiken en kampanj där de ger 20 % rabatt på samtliga blombuketter. I slutet av veckan sänker man priset med ytterligare 10 %.

- a) Vad kostar blombuketten efter de två sänkningarna?



- b) Din kollega Ella säger att den totala prissänkningen är $20\% + 10\% = 30\%$. Har Ella rätt? Motivera ditt svar.

Florist

Syfte och centralt innehåll

I aktiviteten *Florist* får eleverna träna på att använda sig av förändringsfaktor för att beräkna priser på buketter. Aktiviteten är särskilt relevant för elever på Floristutbildningen.

Materiel

Penna, papper och räknare (ev. kalkylprogram).

Genomförande

För att eleverna ska kunna arbeta med aktiviteten behöver de känna till begreppet moms. Inled därför gärna aktiviteten med att fråga eleverna om de vet vad moms är. Förklara vid behov begreppets innebörd för eleverna. Låt dem sedan jobba med aktiviteten enskilt eller i par.

Ett sätt att avsluta lektionen är att avslöja de rätta svaren och låta varje elev rätta sitt eget arbete. Därefter kan man låta dem vända sig till en kamrat för att tillsammans försöka lösa de uppgifter som de hade fel på. Gå runt i klassrummet och se om det finns uppgifter som många elever kämpar med. Dessa kan du välja att gå igenom i helklass.

Lösning

1, 2

Buketter	Pris exklusive moms	Pris inklusive moms	Pris under studenten
Liljebukett	300 kr	$300 \text{ kr} \cdot 1,25 = 375 \text{ kr}$	$375 \text{ kr} \cdot 1,05 \approx 394 \text{ kr}$
Svanesång rosor	600 kr	$600 \text{ kr} \cdot 1,25 = 750 \text{ kr}$	$750 \text{ kr} \cdot 1,05 \approx 788 \text{ kr}$
Midnatt	250 kr	$250 \text{ kr} \cdot 1,25 = 312,50 \text{ kr}$	$312,50 \text{ kr} \cdot 1,05 \approx 328 \text{ kr}$
Soluppgång	350 kr	$350 \text{ kr} \cdot 1,25 = 437,50 \text{ kr}$	$437,50 \text{ kr} \cdot 1,05 \approx 459 \text{ kr}$
Kristallklara tulpaner	400 kr	$400 \text{ kr} \cdot 1,25 = 500 \text{ kr}$	$500 \text{ kr} \cdot 1,05 = 525 \text{ kr}$

3 a) 0,88

b) $0,88 \cdot 680 \approx 598 \text{ kr}$

c) Kalla priset före rabatten för x . Det ger ekvationen

$$0,88x = 440$$

$$x = \frac{440}{0,88} = 500$$

Buketten kostade 500 kr före rabatten.

4 a) $560 \cdot 0,8 \cdot 0,9 \approx 403 \text{ kr}$

b) Vi beräknar den totala förändringsfaktorn:
 $0,8 \cdot 0,9 = 0,72$

$$1 - 0,72 = 0,28 = 28 \%$$

Ella har fel. Den totala minskningen är 28 %.

Kommentar: Den första sänkningen räknas på ursprungspriset, som är 560 kr. Men den andra sänkningen räknas på ett lägre pris.

Därför blir den totala procentuella sänkningen lägre än $20 \% + 10 \% = 30 \%$.

Att lyfta fram

Jämför gärna lösningar med och utan förändringsfaktor. Visa att båda metoderna fungerar, men att metoden med förändringsfaktor ofta är mer effektiv.

I uppgift 2 kan man fundera på om man först måste höja priset med 5 % och sedan lägga på moms eller om man lika gärna kan lägga till 5 % på priset inklusive moms. Låt gärna eleverna visa att båda metoderna ger samma svar.

I uppgift 3 c) kan en del elever tro att man får tillbaka det ursprungliga priset genom att höja det rabatterade priset med 12 %. Visa gärna med beräkningar att så inte blir fallet.

Utvidgning och variation

Kontexten i den här aktiviteten kan relativt enkelt varieras för att passa elever med andra inriktningar eller yrkesutbildningar, t.ex. frisör, designer eller möbelsnickare.

En variation av aktiviteten är att låta eleverna utföra beräkningarna i kalkylprogram. Särskilt uppgift 1 och 2 är effektiva att genomföra med hjälp av formler i kalkylprogram.