

Första lektionen: Att tjäna och spara som en del av smart pengahantering

Uppgifter och svar för läraren

Lektionens struktur och förlopp beskrivs närmare på *lektion*-kortet.

1. Fickpengar genom att dela ut reklamblad

Venni, Kalle och Milla har bestämt sig för att tjäna lite fickpengar genom att dela ut reklamblad. De får i uppgift att dela ut 2 600 reklamblad i samarbete med sin egen stad. Hur jämnt fördelades utdelningen mellan ungdomarna? De delade ut reklambladen enligt följande:

Venni delade ut tre gånger så många reklamblad som Kalle och Milla tillsammans. Milla delade ut fyra gånger så många reklamblad som Kalle. Hur många reklamblad delade var och en ut?

Anteckna ekvationen och lös den.

Svar 1:

$$V + K + M = 2\,600$$

$$V = 3(K+M)$$

$$M = 4K$$

$$3(K+M) + K + 4K = 2\,600$$

$$3(K+4K) + K + 4K = 2\,600$$

$$20K = 2\,600$$

$$K = 2\,600 / 20$$

$$\text{Kalle} = 130$$

$$\text{Milla} = 4 \times 130 = 520$$

$$\text{Venni} = 3(130 + 520) = 1\,950$$

$$\text{Granskning: } 1\,950 + 520 + 130 = 2\,600$$

Om det visar sig att uppgiften är utmanande för eleverna kan du repetera grunderna för att bilda ekvationer för eleverna. Dessutom kan läraren ge den färdiga ekvationen ($3(K+M) + K + 4K = 2\,600$) till eleverna, om det tar för lång tid att bilda ekvationen.

2a. Samla besparingar till en moped

Venni vill spara pengar för att köpa en moped.

Mopeden kostar 800 euro. Venni har ett sommarjobb och får 320 euro i lön. Dessutom får Venni varje år sammanlagt 60 euro i födelsedagspresent från sina släktingar och en gång i månaden 30 euro i månadspeng från sina vårdnadshavare.

Hur många månader tar det för Venni att samla ihop mopedpengarna om han sparar alla pengar han tjänar? Venni får jobbet i juni och har födelsedag i oktober. Nu är det maj.

Svar 2a:

Eftersom det är maj får Venni snart pengarna från sommarjobbet och han har snart födelsedag. Det här betyder att pengarna samlas snabbare.

$320 + 60 + 30x = 800$, där x är antalet månader.

$$30x = 420$$

$$x = 14$$

Venni får alltså pengarna sparade på 14 månader. (Det vill säga nästa sommar i juli, eftersom maj + 14 månader är juli.)

2b. Impulsköpens inverkan på sparandet

Vad händer om Venni också spenderar pengar på impulsköp?

Räkna ut hur mycket varje impulsköp kostar per månad enligt tabellen nedan.

Räkna sedan ut hur mycket pengar Venni har kvar att spara från sommarjobbet, om han spenderar sina intjänade pengar på impulsköp varje månad i tre månader:

- a) alla
- b) bara läckerheter
- c) streamingtjänst och en biobiljett

Inköp	Hur ofta görs inköpet	Hur mycket kostar inköpet	Hur mycket kostar inköpet för Venni i månaden?
Chips	4 gånger/månad	2,5 euro	
Läskedryck	4 gånger/månad	2 euro	
Godispåse	2 gånger/månad	2,5 euro	
Biobiljett	1 gång/månad	11 euro	
Streamingtjänst	1 gång/månad	10 euro	

Svar 2b:

Inköp	Hur ofta görs inköpet	Hur mycket kostar inköpet	Hur mycket kostar inköpet för Venni i månaden?
Chips	4 gånger/månad	2,5 euro	10 euro
Läskedryck	4 gånger/månad	2 euro	8 euro
Godispåse	2 gånger/månad	2,5 euro	5 euro
Biobiljett	1 gång/månad	11 euro	11 euro
Streamingtjänst	1 gång/månad	10 euro	10 euro

- a) Venni köper alla inköp varje månad, så de kostar sammanlagt $10 + 8 + 5 + 11 + 10 = 44$ euro per månad. I den här uppgiften multipliceras detta belopp med tre månader, så under sommaren spenderar Venni $3 \times 44 = 132$ euro

Venni sparar alltså $320 - 132 = 188$ euro från sitt sommarjobb

- b) Venni köper chips, läskedrycker och godis varje månad. De kostar sammanlagt $10 + 8 + 5 = 23$ euro i månaden. I den här uppgiften multipliceras detta belopp med tre månader, så under sommaren spenderar Venni $3 \times 23 = 69$ euro.

Venni sparar $320 - 69 = 251$ euro från sitt sommarjobb

- c) Venni köper en streamingtjänst och en biobiljett varje månad. De kostar sammanlagt $10 + 11 = 21$ euro i månaden. Under sommaren kostar de sammanlagt $3 \times 21 = 62$ euro.

Venni sparar $320 - 62 = 258$ euro från sitt sommarjobb.

Tilläggsuppgift 2c: Om eleven har tid kan hen utifrån dessa svar räkna ut hur lång tid det tar för Venni att spara pengar till en moped (föregående uppgift), om han köper alla impuls köp i denna uppgift under sommaren. Detta kan beräknas från a-, b- och c-punkterna var för sig.

3a. Rea

Kalle skulle behöva nya kläder till skolan, eftersom de tidigare har blivit för små.

Den lokala klädbutiken har en rea där alla produkter i butiken är nedsatta med -25 procent. Kalle har 80 euro.

Vad får Kalle för 80 euro om butikens produkter till normalpris kostar:

- Jeans 49,50 euro
- T-tröja 25 euro
- Huvtröja 49,90 euro
- Sneakers 99 euro

Börja med att räkna ut hur mycket varje produkt kostar och jämför med 80 euro. Vilka alternativ kan Kalle köpa för sina pengar?

Obs! Fiktiv uppgift. Kalle har 80 euro att använda, men budgetarna kan variera mycket mellan olika människor. Dessutom skulle det egentligen vara vettigt för Kalle att fundera på vilka produkter han verkligen behöver och även fundera på användbarheten och ekologiskheten hos de produkter han köper, dvs. om det är vettigt att köpa en produkt som han inte behöver eller som inte är ekologiskt tillverkad på grund av sitt pris. I allmänhet är ett lågt pris ett tecken på att en produkt inte nödvändigtvis har tillverkats på det mest ekologiska sättet. Å andra sidan, om Kalle behöver byta ut hela sin garderob och bara har ett visst belopp till hands, måste han fundera på vilka kläder han behöver mest och var han kan köpa dem billigt, så att han får så många som möjligt av de klädesplagg han behöver.

Svar 3a:

Räknas genom att multiplicera varje siffra med 0,75.

- Jeans 49,50 euro – 37,13 euro
- T-tröja 25 euro – 18,75 euro
- Huvtröja 49,90 euro – 37,43 euro
- Sneakers 99 euro – 74,25 euro

Kalle kan alltså köpa följande alternativ för 80 euro:

- varje enskild produkt:
 - Jeans 37,13 euro
 - T-tröja 18,75 euro
 - Huvtröja 37,43 euro
 - Sneakers 74,25 euro
 - Jeans och t-tröja, totalt 55,88 euro
 - T-tröja och huvtröja, totalt 56,18 euro
 - Huvtröja och jeans, totalt 74,56 euro

Tilläggsuppgift 3b för personer som räknar snabbt

Om det finns personer i klassen som räknar snabbt kan de i den föregående beräkningen inkludera strumpor med ett normalpris på 7 euro som ett alternativ.

Räkna ut vad Kalle kan köpa för 80 euro om ytterligare ett alternativ är strumpor (normalpris 7 euro).

Svar 3b:

- Strumpor 7 euro – 5,25 euro
- Det blir fler alternativ, enligt följande:
- Sneakers och strumpor, totalt 79,5 euro
- Jeans och strumpor, totalt 42,38 euro
- T-tröja och strumpor, totalt 24 euro
- Huvtröja och strumpor, totalt 42,68 euro
- Huvtröja, jeans och strumpor, totalt 79,81 euro
- T-tröja, strumpor och huvtröja, totalt 61,13 euro
- T-tröja, jeans och strumpor, totalt 61,13 euro

4. Tilläggsuppgift

Föreställ dig att Kalles farbrors företag, som också är bekant från Cashhjälte, gjorde en vinst på 215 000 euro år 2019. Företaget var tvunget att betala 27 procent samfundsskatt på vinsten. Kalles farbror betalade först för lite skatt och var tvungen att betala ytterligare 7 procent skatt på det återstående resultatet efter den första andelen samfundsskatt.

Kalles farbror lyfter själv 23 procent av företagets intäkter (efter skatt) som lön, eftersom resten av pengarna går till exempelvis utveckling av företagsverksamheten och till löner och andra kostnader för de anställda.

Hur mycket fick alltså Kalles farbror lön för sin företagsverksamhet år 2019?

Svar 4:

$$215\,000 \times 0,73 = 156\,950$$

$$156\,950 \times 0,93 = 145\,963,5$$

$$145\,963,5 \times 0,23 = 33\,571,605$$