

Övningsprov kapitel 2 version 2

Del I

- 1** Emelie och Cajsa har sammanlagt x kr. Emelie har y kr.
Vad menas med uttrycket $x - y$?
- 2** Lös ekvationerna.
 - a) $\frac{y}{5} = 9$
 - b) $100 - x = 77$
 - c) $2z = z$
- 3** Beräkna värdet av uttrycket $10 - 5x$ för
 - a) $x = 1$
 - b) $x = 0$
 - c) $x = 2$
- 4** a) Vad är det för fel i den här förenklingen?
$$\begin{aligned}3y - 2x + x - 5y + 5x &= \\= 2x + x + 5x + 3y - 5y &= \\= 8x - 2y &\end{aligned}$$
b) Vilket är det rätta svaret?
- 5** I en påse finns x st röda kulor, y st gröna kulor och z st gula kulor.
Antalet röda kulor är lika många som gröna och gula kulor sammanlagt.
Hur kan detta tecknas som en ekvation?
- 6** Vilket tal saknas? Motivera ditt svar.
 - a) $-10 \quad -7 \quad -?- \quad -1 \quad 2 \quad 5$
 - b) $2 \quad 3 \quad 5 \quad 9 \quad -?- \quad 33$
- 7** Produkten av två tal är 10. Det ena talet är x . Teckna ett uttryck för det andra talet.

Del II

8 a) $(14 + 11) / (19 - 14)$

b) $26 - 6 \cdot (11 - 3)$

9 Talen i en talföljd kan räknas ut med uttrycket $4n - 3$.

a) Vilka är de tre första talen i talföljden?

b) Talet 161 finns med i talföljden. Som vilket nummer då?

10 Undersök om $x = 12$ är lösning till följande ekvationer.

a) $3x - 10 = 25$

b) $\frac{x}{6} + 15 = 17$

c) $40 - 2x = 4 + x$

11 I en kartong ligger 35 st matematikböcker. Kartongen med innehåll



väger 21,4 kg. Hur mycket väger varje bok, om kartongen väger 400 g när den är tom? Svara i gram. (Lös med ekvation)

12 Hur stor är summan av talen A , B och C om

$A + B = 59$

$B + C = 53$

$A + C = 28$

Facit och lösningar

Del I

- 1** Det är hur mycket pengar som Cajsa har.
- 2** a) $y = 45$
b) $x = 23$
c) $z = 0$
- 3** a) 5
b) 10
c) 0
- 4** a) På rad 2 står det $2x$ men det ska vara $-2x$.
b) $4x - 2y$
- 5** $x = y + z$
- 6** a) Differensen är 3.
Talet är därför $-7 + 3 = -4$.
b) Differenserna är 1, 2, 4, 8, 16 osv.
Talet är därför $9 + 8 = 17$.
- 7** $\frac{10}{x}$

Del II

- 8** a) 5
b) -22
- 9** a) 1, 5 och 9
b) Nr 41
 $(4n - 3 = 161)$
- 10** a) Nej
b) Ja
c) Ja
- 11** Antag att en bok väger x g.
 $21,4 \text{ kg} = 21\,400 \text{ g}$
 $35x + 400 = 21\,400$
 $35x + 400 - 400 = 21\,400 - 400$
 $35x = 21\,000$
 $\frac{35x}{35} = \frac{21\,000}{35}$
 $x = 600$
Svar: En bok väger 600 g.
- 12** Vi adderar alla vänstra led och alla högra led. Vi får då
 $A + B + B + C + A + C =$
 $= 59 + 53 + 28$
 $2A + 2B + 2C = 140$
Vi dividerar alla termer med 2 och får då
 $A + B + C = 70$
Svar: Summan är 70.