

Övningsprov kap 2

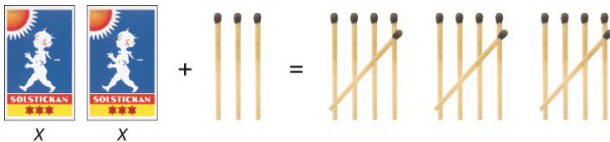
Version 2

Del I

- 1 Emelie och Cajsa har sammanlagt x kr. Emelie har y kr.
Vad menas med uttrycket $x - y$? B R
- 2 Lös ekvationerna. M
- a) $\frac{y}{5} = 9$ b) $100 - x = 77$ c) $2z = z$
- 3 Beräkna värdet av uttrycket $10 - 5x$ för B M
- a) $x = 1$ b) $x = 0$ c) $x = 2$
- 4 a) Vad är det för fel i den här förenklingen? M R
- $$\begin{aligned} 3y - 2x + x - 5y + 5x &= \\ &= 2x + x + 5x + 3y - 5y = \\ &= 8x - 2y \end{aligned}$$
- b) Vilket är det rätta svaret? M
- 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? P
- 6 Vilket tal saknas? Motivera ditt svar. P R
- a) -10 -7 $-?$ -1 2 5
b) 2 3 5 9 $-?$ 33
- 7 Produkten av två tal är 10. Det ena talet är x . Teckna ett uttryck för det andra talet. B

Del II

- 8 Hur många tändstickor är det i askarna? Teckna en ekvation och lös den. M K



- 9 Talen i en talföljd kan räknas ut med uttrycket $4n - 3$.
- a) Vilka är de tre första talen i talföljden? M K
- b) Talet 161 finns med i talföljden. Som vilket nummer då? P K

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

a) $3x - 10 = 25$ b) $\frac{x}{6} + 15 = 17$ c) $40 - 2x = 4 + x$

- 11 I en kartong ligger 40 st matematikböcker. Kartongen med innehåll väger 24,4 kg. Hur mycket väger varje bok, om kartongen väger 400 g när den är tom? Svara i gram. (Lös med ekvation) B M K

- 12 Hur stor är summan av talen A , B och C om
- $A + B = 59$
- $B + C = 53$
- $A + C = 28$ P B K

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 6 st
 $(2x + 3 = 15)$
- 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.
 $24,4 \text{ kg} = 24\,400 \text{ g}$
 $40x + 400 = 24\,400$
 $40x + 400 - 400 = 24\,400 - 400$
 $40x = 24\,000$
 $\frac{40x}{40} = \frac{24\,000}{40}$
 $x = 600$
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.