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)  = 9 b) 100 – *x* = 77 c) 2*z* = *z*

 3 Beräkna värdet av uttrycket 10 – 5*x* för

a) *x* = 1 b) *x* = 0 c) *x* = 2

 4 a) Vad är det för fel i den här förenklingen?

 3*y* – 2*x* + *x* – 5*y* + 5*x* =
 = 2*x* + *x* + 5*x* + 3*y* – 5*y* =
 = 8*x* – 2*y*

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 –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.



**Del II**

 8 a) (14 + 11) / (19 – 14) b) 26 – 6 ∙ (11 – 3)

 9 Talen i en talföljd kan räknas ut med uttrycket 4*n* – 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) 3*x* – 10 = 25 b) + 15 = 17 c) 40 – 2*x* = 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

 3a) 5

 b) 10

 c) 0

 4 a) På rad 2 står det 2*x* men det
 ska vara −2*x*.

 b) 4*x* – 2*y*

 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 

**Del II**

 8a) 5

 b) ‒22

 9 a) 1, 5 och 9

 b) Nr 41

 (4*n* – 3 = 161)

10a) Nej

 b) Ja

 c) Ja

11 Antag att en bok väger *x* g.

 21,4 kg = 21 400 g

 35*x* + 400 = 21 400

 35*x* + 400 – 400 = 21 400 – 400

 35*x* = 21 000

  = 

 *x* = 600

 *Svar*: En bok väger 600 g.

12Vi adderar alla vänstra led och alla högra led. Vi får då

 *A* + *B* + *B* + *C* + *A* + *C* =
= 59 + 53 + 28

 2*A* + 2*B* + 2*C* = 140

 Vi dividerar alla termer med 2 och får då

 *A* + *B* + *C* = 70

 *Svar*: Summan är 70.