

Övningsprov kapitel 2 version 1

Del I

- 1** a) Teckna ett uttryck för vad man får betala för två chokladkakor och fem tablettaskar.
b) Vad betyder uttrycket $x - y$ i det här fallet?



x kr



y kr

- 2** Förenkla uttrycken.

a) $5y - y$

b) $-3x - x$

c) $5z - 7z + 2z$

- 3** Vilken uträkning är riktig?
Förklara vilket som är fel med den andra.

A: $18 / 2 + 8 = 9 + 8 = 17$

B: $18 / 2 + 8 = 18 / 10 = 1,8$

- 4** Lös ekvationerna.

a) $y + y = 18$

b) $5x - x = 28$

c) $8z = 0$

- 5** a) Vilket av uttrycken visar hur antalet kulor kan räknas ut?
b) Motivera ditt svar.



Figur 1



Figur 2



Figur 3

?

Figur 4

A: $6n - 3$

B: $5n - 2$

C: $3n + 1$

D: $2n + 2$

E: $n + 3$

6 Vilket av uttrycken i rutan visar ett tal som är

a) 3 mindre än y

b) 3 gånger så stort som y

$$\begin{array}{cc} y+3 & y \\ 3y & 3-y \\ \frac{y}{3} & y-3 \end{array}$$

7 a) Vilket är nästa tal i talföljden?

100 48 22 9 -?-

b) Förklara hur talföljden är uppbyggd.

Del II

8 Lös ekvationerna.

a) $7x + 11 = 32$

b) $5y - 3 = y + 25$

9 Förenkla uttrycken.

a) $5x - 3 - 2x + 7$

b) $3y - 2z + 6z - 5y + z$

10 Beräkna värdet av uttrycket $ab - \frac{a}{b}$ för

a) $a = 5$ och $b = 2$

b) $a = 0,2$ och $b = 4$

11 I påse B finns det tre gånger så många kolor som i påse A.

Sammanlagt finns det 65 kolor.

Hur många är det i vardera påsen? (Lös med ekvation)



12 År 1881 köpte en handlare 36 hattar av samma modell till sin affär.



Han sålde hattarna för 180 kr sammanlagt och tjänade då 1,50 kr per hatt.

Hur mycket kostade varje hatt i inköp? (Lös med ekvation)

Facit och lösningar

Del I

- 1** a) $(2x + 5y)$ kr
b) Det är skillnaden i pris mellan en chokladkaka och en tablettask.
- 2** a) $4y$
b) $-4x$
c) 0
- 3** A är riktig. Felet i B är att där har additionen räknats före divisionen.
- 4** a) $y = 9$
b) $x = 7$
c) $z = 0$
- 5** a) C
b) $n = 1$ ger $3 \cdot 1 + 1 = 4$
 $n = 2$ ger $3 \cdot 2 + 1 = 7$
osv.
- 6** a) $y - 3$
b) $3y$
- 7** a) $2,5$
b) Varje nytt tal är hälften av talet innan subtraherat med 2.
Nästa tal är därför $\frac{9}{2} - 2 = 2,5$.

Del II

- 8** a) $x = 3$
b) $y = 7$
- 9** a) $3x + 4$
b) $5z - 2y$
- 10** a) $7,5$
b) $0,75$
- 11** A: 15 st
B: 45 st
 $(x + 3x + 5 = 65)$
- 12** Antag att hattarna kostade x kr i inköp.
 $36x + 36 \cdot 1,50 = 180$
 $36x + 54 = 180$
 $36x = 126$
 $x = 3,5$
Svar: Hattarna kostade 3,50 kr i inköp.