

1103 Beräkna

- a) $(3 + 5) \cdot 8$ c) $14 - 6/2$
 b) $3 + 5 \cdot 8$ d) $(14 - 6)/2$

1104 Beräkna

- a) $2 \cdot 5^2$ c) $4 + 5^2$
 b) $(2 \cdot 5)^2$ d) $4 + 5 \cdot 2$

1105 Beräkna

- a) $9 + 2 \cdot 3 - 1$
 b) $17 - 3 \cdot 2 + 5 - 18/3$
 c) $12 - 12/3 - 3 + 1$
 d) $(12 + 12)/3 \cdot 2$

1106 Beräkna

- a) $28 - 3 \cdot (2 + 5) + 18/3$
 b) $(8 - 2)^2/3 - 1$
 c) $\frac{3 \cdot 2^3 + 2^4}{3^2 \cdot 4 + 2^2}$

Kapitel 1

1103 a) 64 c) 11

b) 43 d) 4

1104 a) 50 c) 29

b) 100 d) 14

1105 a) 14 c) 6

b) 10 d) 16

1106 a) 13 b) 11 c) 1

- 1107** Elisa använder sin räknare till beräkningen

$$\frac{42 + 18}{2 + 8}$$

Hon trycker $42 + 18 / 2 + 8$

- a) Vilket resultat visar räknaren?
- b) Vilket fel gör Elisa?
- c) Vilket är rätt svar?

1108 Beräkna

- a) $\frac{138 + 17}{31}$
- b) $\frac{6\,279 \cdot 6}{23 \cdot 39}$
- c) $3 \cdot (12 + 19) + 8^3 - 9 \cdot 3$

1109 a) Beräkna $2 \cdot 5^2 - 5$.

- b) Eric skriver på ett prov:

$$2 \cdot 5^2 - 5 = 5 \cdot 5 = 25 \cdot 2 = 50 - 5 = 45$$

Svaret är rätt, men läraren ger ändå Eric fel. Varför?

- c) Ge exempel på hur man kan skriva en korrekt beräkning.

1107 a) 59

- b) Hon ska beräkna täljaren och nämnaren innan divisionen utförs. Det gör hon inte.

c) 6

Lösning:

Metod 1

Beräkna täljaren och nämnaren innan divisionen utförs.

$$\frac{42 + 18}{2 + 8} = \frac{60}{10} = 6$$

Metod 2

Skriv parenteser runt täljaren respektive nämnaren.

$$\frac{42 + 18}{2 + 8} = (42 + 18) / (2 + 8) = 6$$

1108 a) 5 b) 42 c) 578

1109 a) 45

- b) Det matematiska språket är inte korrekt. Likhetstecknen används felaktigt.

c) $2 \cdot 5^2 - 5 = 2 \cdot 25 - 5 = 50 - 5 = 45$

- 1110** Addera talen 237 och 387 och dividera därefter summan med produkten av 12 och 13.

Vilket svar får du?

- 1111** Vilket tal ska stå i rutan?

a) $8 \cdot 50 - 40 \cdot \square = 200$

b) $4 + 8 \cdot (\square - 1) = 36$

2

- 1112** Värdet av uttrycket $2 \cdot 3^2 + 3 \cdot 4$ är 30.

a) Sätt in en parentes som ändrar räkneordningen. Bestäm det nya värdet.

b) Bestäm de värden som är möjliga att få med hjälp av en parentes.

- 1113** Produkten av $39 \cdot 40 = 1\,560$.

Vad är då

a) $39 \cdot 41$ b) $39 \cdot 38 + 2 \cdot 39$?

- 1114** Vi antar att siffertangenten 4 är trasig på din räknare. Hur räknar du då ut

a) $14 \cdot 34$ b) $478 \cdot 444$?

- 1110** 4

- 1111** a) Talet 5 ska stå i rutan.

b) Talet 5 ska stå i rutan.

- 1112** a) T.ex. $(2 \cdot 3^2 + 3) \cdot 4 = 84$

b) 42, 84 och 96

- 1113** a) 1 599 b) 1 560

- 1114** a) T.ex. $(15 - 1) \cdot (33 + 1)$

b) T.ex. $(500 - 22) \cdot (500 - 56)$

- 1115** Uttrycket $(30 - a)/(2 + 4)$ har värdet 3.
Vilket blir värdet om
- a) parentesen runt täljaren tas bort
 - b) parentesen runt nämnaren tas bort
 - c) båda parenteserna tas bort?

3

- 1116** För vilka positiva heltalsvärden på a är kvoten $36/(a/10)$
- a) mindre än 1
 - b) större än 36
 - c) mindre än 9
 - d) större än 3?
- 1117** Ett tal multipliceras med 4.
Från produkten subtraheras 7.
Differensen divideras med 3.
Kvoten höjs upp med 3.
Potensens värde är 27.
Vilket var det ursprungliga talet?

- 1115** a) 28 b) 13 c) 28
Ledtråd:
 $a = 12$

- 1116** a) För a större än 360.
Ledtråd:
Kvoten har värdet 1
då $a = 360$
- b) För alla positiva heltal mindre än 10.
 - c) För a större än 40.
 - d) För alla positiva heltal mindre än 120.

- 1117** Talet är 4.