

9

a) $8x + (3x + 4)$

$= 8x + 3x + 4$

$= \underline{11x + 4}$

Addition före parentes (+) \Rightarrow Ta bort parenteserna
 \Rightarrow Inga förändringar
 av tecknen

b) $17 + (8a - 5)$

$= 17 + 8a - 5$

$= 8a + 17 - 5$

$= \underline{8a + 12}$

b) $9b + (7 + b)$

$= 9b + 7 + b$

$= 9b + b + 7$

$= \underline{10b + 7}$

Skriv variabeltermerna först (alfabetisk ordning)
 och vanligt tal sist

10

a) $3x - (4 + x)$

$= 3x - 4 - x$

$= 3x - x - 4$

$= \underline{2x - 4}$

Subtraktion före parentes (-) \Rightarrow Ta bort parenteserna

\Rightarrow Andra dlla tecknen inuti parentesen

$+4 \rightarrow -4$

$+x \rightarrow -x$

b) $4a - (2a - 4)$

$+2a \rightarrow -2a$ och $-4 \rightarrow +4$

$= 4a - 2a + 4$

$= \underline{2a + 4}$

c) $5 - (3 + x)$

$= 5 - 3 - x$

$= -\underline{x + 2}$

(kan också skrivas $2 - x$ för att undvika - tecknet i början av uttrycket)

11

a) $6x + (15 + 2x)$

$= 6x + 15 + 2x$

$= 6x + 2x + 15$

$= \underline{8x + 15}$

b) $15x - (12x + 8)$

$= 15x - 12x - 8$

$= \underline{3x - 8}$

c) $x - (2 - x)$

$= x - 2 + x$

$= x + x - 2$

$= \underline{2x - 2}$

S.94

12

a) $7b - (4a - 3b)$

$= 7b - 4a + 3b$

$= 7b + 3b - 4a$

$= 10b - 4a$

b) $8 - (x+2)$

$= 8 - x - 2$

$= -x + 8 - 2$

$= -x + 6$

c) $18 - (3x - 8)$

$= 18 - 3x + 8$

$= -3x + 18 + 8$

$= -3x + 26$

13

a) $4a - (3a + 4)$

$= 4a - 3a - 4$

$= \underline{\underline{a - 4}}$

b) $a = 5$ Sätt in värdet i uttrycket = ersätt a med talet 5

$a - 4$

$= 5 - 4$

$= \underline{\underline{1}}$

14

a) $12 - (4x - 5)$

$= 12 - 4x + 5$

$= -4x + 12 + 5$

$= -\underline{\underline{4x + 17}}$

b) $x = 3$

$-4x + 17$

$= -4 \cdot 3 + 17$

$= -12 + 17$

$= \underline{\underline{5}}$

15

a) $19 - (14 - 5a)$

$= 19 - 14 + 5a$

$= 5a + 5$

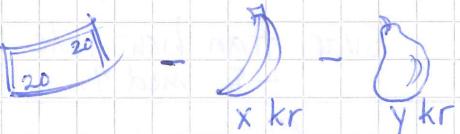
b) $a = 2$

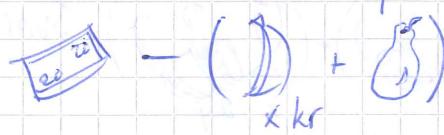
$5a + 5$

$= 5 \cdot 2 + 5$

$= 15$

16

a)  $-$ $\underline{\underline{20 - x - y}}$

 $-$ $\underline{\underline{20 - (x+y)}}$ Svar: C

b) $x = 6 \text{ kr}$ $y = 7 \text{ kr}$ $20 - (x+y) = 20 - (6+7) \text{ kr} = 20 - 13 \text{ kr} = 7 \text{ kr}$ Svar: 7kr

17

a) $2(\overbrace{a+b})$

multiplikation mellan 2 och $a+b$
multiplicera båda a och b

$$= \underbrace{2 \cdot a}_{\text{underbrace}} + \underbrace{2 \cdot b}_{\text{underbrace}}$$

$$= \underline{2a + 2b}$$

b) $4(x+2)$

$$= \underbrace{4 \cdot x}_{\text{underbrace}} + \underbrace{4 \cdot 2}_{\text{underbrace}}$$

$$= \underline{4x + 8}$$

c) $5(x+3)$

$$= 5 \cdot x + 5 \cdot 3$$

$$= \underline{5x + 15}$$

18

a) $x(x+6)$

$$= x \cdot x + x \cdot 6$$

$$= x^2 + 6x$$

b) $a(4+a)$

$$= a \cdot 4 + a \cdot a$$

$$= 4a + a^2$$

c) $b(b+5)$

$$= b \cdot b + b \cdot 5$$

$$= b^2 + 5b$$

19

a) $a(a+b)$

$$= a \cdot a + a \cdot b$$

$$= a^2 + ab$$

b) $a(3+2a)$

$$= a \cdot 3 + a \cdot 2a$$

$$= 3a + 2 \cdot a \cdot a$$

$$= 3a + 2a^2$$

c) $2x(x+5)$

$$= 2x \cdot x + 2x \cdot 5$$

$$= 2x^2 + 10x$$

20

a) $\boxed{} \quad 4$
 $x+y$

b) $\boxed{} \quad x+3$
 x

$$A = 4(x+y)$$

$$= 4 \cdot x + 4 \cdot y$$

$$= 4x + 4y$$

$$A = x(x+3)$$

$$= x \cdot x + x \cdot 3$$

$$= x^2 + 3x$$

21

a) $x=10$

$$4(2x-8)$$

$$= 4 \cdot 2x - 4 \cdot 8$$

$$= 8x - 32$$

$$= 8 \cdot 10 - 32$$

$$= 80 - 32$$

$$= 48$$

förenkla uttrycket först

byt yt x mot 10

Svar: Han har räknat rätt

b)

$$\begin{array}{l} 4(2x-8) \\ = 4 \cdot 2x - 8 \\ = 8x - 8 \end{array}$$

Svar: Han har inte multiplicerat
-8 med 4.

22

a) $2(x+2y)$

Svar: Han har köpt
en milkshake och
två smörgåsar var
till två personer

b) $2(x+2y)$

$$= 2(30 + 2 \cdot 25)$$

$$= 2(30 + 50) = 2 \cdot 80 = 160$$

Svar: 160 kr