

Reduktionsopgaver

Opgave 1

Udregn nedenstående regnestykker med tal.

- a) $2 - 4 + 12 - 7$ b) $2 - (-4)$ c) $(-2) \cdot (-4)$ d) $-2 - 4$
e) $-2 + 4$ f) $12 - 2 \cdot 3$ g) $6 \cdot (-5)$ h) $10 - 7 \cdot (-2)$

Opgave 2

Reducer nedenstående udtryk.

a) $2a + 6a$

b) $5x - 12x$

c) $y - 2x + 8x + 6y$

d) $4 - 2x - 5x + y - 3y$

e) $10a + b - 2c - 3b + 2a + 3c$

Opgave 3

Hæv nedenstående plus-parenteser og minus-parenteser og reducer.

a) $(2a - b) - (9a - 4b)$ b) $-(x + y) + (x - y)$ c) $-(2 + x) - (x - 4)$

d) $(9 - z) + (2z - 9)$ e) $-4 + (3a - 6) - (10 - 4a)$

Opgave 4

Gang ind i parenteser og reducer.

a) $2 \cdot (a - b) + b$ b) $4 \cdot (x - 5) + 2 \cdot (x + 7)$ c) $-2 \cdot (x - 5)$

d) $3 \cdot (2x - 1) - 4x$ e) $-3 \cdot (x + 2) + 5 \cdot (3x + 2)$

Opgave 5

Blandende opgaver med parenteser. Reducer udtrykkene.

a) $(4 - 5x) + 3 \cdot (2 - x)$ b) $-5 \cdot (x - 4) + (7 + 2x)$ c) $-7 \cdot (3x - 2)$

d) $-3x - (-2x + 1)$ e) $10 \cdot (x - 3) - (9x - 50)$

Opgave 6

Lidt sværere reduktionsopgaver.

a) $x \cdot (x+1) - x^2 + 5x$ b) $6 \cdot (2x+6) - x \cdot (x-12)$ c) $2x \cdot (4-x) + 3x$

d) $x^2 + 4x - 8 - 5x + x^2 + 10$ e) $(x+4) \cdot (x-2)$ f) $(x-1)^2 - 2x \cdot (x+1)$

Løsninger

Opgave 1

- a) 3 b) 6 c) 8 d) -6 e) 2 f) 6 g) -30 h) 24

Opgave 2

- a) $8a$ b) $-7x$ c) $7y+6x$ d) $4-7x-2y$ e) $12a-2b+c$

Opgave 3

- a) $-7a+3b$ b) $-2y$ c) $2-2x$ d) z e) $-20+7a$

Opgave 4

- a) $2a-b$ b) $6x-6$ c) $-2x+10$ d) $2x-3$ e) $4+12x$

Opgave 5

- a) $10-8x$ b) $-3x+27$ c) $-21x+14$ d) $-x-1$ e) $x+20$

Opgave 6

- a) $6x$ b) $-x^2+24x+36$ c) $-2x^2+11x$
d) $2x^2-x+2$ e) x^2+2x-8 f) $-x^2-4x+1$