

3 Algebra

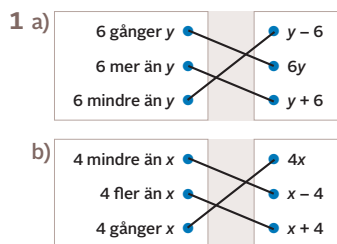
Arbetsblad 3:1

- 1 a) $4 + 48 = 52$
b) $15 + 21 = 36$
c) $15 + 10 = 25$
d) $48 + 18 = 66$
e) $28 - 16 = 12$
f) $37 - 30 = 7$
g) $14 + 24 = 38$
h) $36 - 24 = 12$
- 2 a) $4 + 12 = 16$ b) $9 - 3 = 6$
- 3 a) $15 + 12 - 3 = 24$
b) $27 - 5 + 21 = 43$
- 4 a) $2 \cdot 7 + 3 \cdot 4 = 14 + 12 = 26$
b) $5 \cdot 7 + 7 \cdot 4 = 35 + 28 = 63$
c) $6 \cdot 7 + 4 \cdot 4 = 42 + 16 = 58$

- 5 a) Man köper lika många (x st) bananer och yoghurt.
b) Man köper x st kakor och y st yoghurt.
c) Hur mycket man får tillbaka på 20 kronor när man köper x st bananer.
d) Hur mycket man får tillbaka på hundra kronor när man köper x st yoghurt och y st kakor.

6 -

Arbetsblad 3:2



2

Mamma	Pappa	Storasyster	Lillebror
40 år	43 år	18 år	12 år
45 år	48 år	23 år	17 år
47 år	50 år	25 år	19 år
42 år	45 år	20 år	14 år
41 år	44 år	19 år	13 år

3 a)

		
3 år	5 år	9 år
a	$a + 2$	$a + 6$
$a - 2$	a	$a + 4$
$a - 6$	$a - 4$	a

b)

		
4 år	7 år	12 år
b	$b + 3$	$b + 8$
$b - 3$	b	$b + 5$
$b - 8$	$b - 5$	b

4

	$5x$		
	$4 - 3 = 1$	$5 \cdot 4 = 20$	
	$7 - 3 = 4$	$5 \cdot 7 = 35$	
	$10 - 3 = 7$	$5 \cdot 10 = 50$	
	$12 - 3 = 9$	$5 \cdot 12 = 60$	
$x + 8$	$4 + 8 = 12$	$7 + 8 = 15$	$10 + 8 = 18$
	$4 + 8 = 12$	$7 + 8 = 15$	$10 + 8 = 18$
$x = 4$	$x = 7$	$x = 10$	$x = 12$

Arbetsblad 3:3

- 1 a) $(38 + 3)$ år
b) $(38 + 13)$ år
c) $(38 + x)$ år
- 2 a) $n + 2$ b) $n - 5$
c) $3 \cdot n = 3n$ d) $\frac{n}{2}$
- 3 a) $x + 3$ b) $x - 3$
c) $3 \cdot x = 3x$ d) $x + 4$
e) $2 \cdot x = 2x$ f) $\frac{x}{3}$
- 4 a) $2 \cdot h$ b) $4 \cdot h$
c) $h + 2$ d) $h - 3$
e) $2 \cdot h - 3$ f) $3 \cdot h + 2$

Arbetsblad 3:4

- 1 a) $6 \cdot z = 6z$
b) $2y \cdot 5 = 10y$
c) $2x + x + 2x + x = 6x$
d) $3x + 2x + 3x + 2x = 10x$
e) $y + 5 + y + y + 5 + y = 4y + 10$
f) $y + 10 + 2y + y = 4y + 10$
- 2 a) $(3x + x + 3x + x) = 8x$
b) 40 cm, 96 cm
- 3 a) $y + 8 + y + 2 + y + 8 + y + 2 = 4y + 20$
b) 60 m, 120 m
- 4 a) 15 b) 22
- 5 a) 8 b) 23

Arbetsblad 3:5

- 1 a) $2 \cdot 10 = 20$ b) $7 \cdot 8 = 56$
c) $6 \cdot 50 = 300$ d) $4 \cdot 9 = 36$
e) $20 \cdot 50 = 1\,000$
- 2 a) 23 b) 11
c) 52 d) 43
- 3 a) $5 \cdot x - 5 \cdot 3 = 5x - 15$
b) $6 \cdot x + 6 \cdot 4 = 6x + 24$
c) $4 \cdot x - 4 \cdot y = 4x - 4y$
d) $7 \cdot a + 7 \cdot b = 7a + 7b$
- 4 a) 30 b) 48 c) 60
- 5 $5y - 10$
- 6 a) $5(x + 4) = 5x + 20$
b) $3(7 - x) = 21 - 3x$
c) $6(y - 5) = 6y - 30$

Facit Arbetsblad

Arbetsblad 3:6

- 1 a) 7 b) 15
 2 a) 11 b) 2
 3 a) 18 b) 58
 4 a) 8 b) 5
 5 a) 48 b) 2
 6 a) $x = 6$ b) $x = 16$ c) $x = 16$
 7 a) $x = 8$ b) $x = 9$ c) $x = 8$
 8 a) $x = 3$ b) $x = 20$ c) $x = 56$
 9 $3x = 12$, $13 = x + 9$
 10 $\frac{y}{2} = 4,5$, $22 = y + 13$
 11 $y + 8 = 13$, $2y + 8 = 18$

Arbetsblad 3:7

- 1 a) $x = 4$ b) $x = 13$ c) $x = 13$
 2 a) $x = 15$ b) $x = 36$ c) $x = 21$
 3 a) $x = 29$ b) $x = 27$ c) $x = 43$
 4 a) $x = 3$ b) $x = 5$ c) $x = 5$
 5 a) $x = 6$ b) $x = 8$ c) $x = 4$
 6 a) $x = 3$ b) $x = 2$ c) $x = 6$
 7 a) $x = 26$ b) $x = 24$ c) $x = 42$

Arbetsblad 3:8 A

- 1 a) $x = 3$ b) $x = 4$
 2 a) $x = 7$ b) $x = 72$
 3 a) $x = 52$ b) $x = 160$
 4 a) $3x - 5 = 13$, lösning: $x = 6$
 b) $31 = 6 + 5x$, lösning: $x = 5$

Arbetsblad 3:8 B

- 1 a) $x = 1$ b) $x = 19$
 2 a) $x = 8$ b) $x = 8$
 3 a) $x = 60$ b) $x = 18$
 4 a) $2x + 6 = 24$, lösning: $x = 9$
 b) $4x - 20 = 36$, lösning: $x = 14$

Arbetsblad 3:9 A

- 1 a) $2x$ b) $x + 2x = 27$
 c) $x = 9$. Ida är 9 år och Asker är 18 år.
 2 a) $x + 5$
 b) Ekvation: $2x + 5 = 13$, lösning: $x = 4$. Busan fångar 4 möss och Missen fångar 9 möss.
 3 a) $4x + 100$
 b) Ekvation: $4x + 100 = 200$, lösning: $x = 25$. Kohagens sidor är 25 m och 75 m.

Arbetsblad 3:9 B

1

8 = 15 - x
 $x + 8 = 15$
 $x - 8 = 15$

Ett tal ökas med 8 och summan är lika med 15
 Ett tal minskas med 8 och skillnaden är lika med 15
 8 är lika med skillnaden mellan 15 och ett tal

2

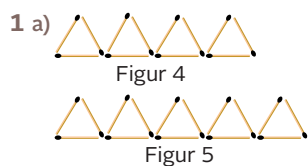
$42 = 2$
 $6x = 42$
 $42 = 2x$

6 gånger ett tal är lika med 42
 42 är lika med produkten av 2 och ett tal
 42 dividerat med ett tal är lika med 2

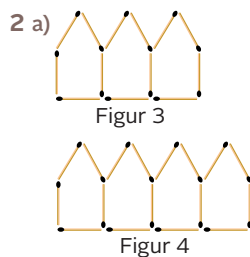
- 3 a) $5x$
 b) $x + 5x = 54$, lösning: $x = 9$.
 Talen är 9 och 45.
 4 a) $3x$
 b) $3x - x = 160$, lösning: $x = 80$.
 Talen är 80 och 240.
 5 a) $4x + 30 = 110$
 b) $x = 20$. Ivar tänker på talet 20.

Facit Arbetsblad

Arbetsblad 3:10

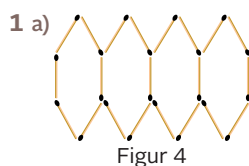


- b) 18 tändstickor
c) 30 tändstickor
d) Antalet tändstickor är tre gånger så många som figurens nummer.
e) $S = 3 \cdot n$
f) 300 tändstickor

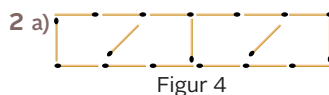


- b) 25 tändstickor
c) 41 tändstickor
d) Antalet tändstickor är fyra gånger så många som figurens nummer och ytterligare en tändsticka.
e) $S = 4n + 1$
f) 401 tändstickor

Arbetsblad 3:11 A



- b) 31 tändstickor
c) 51 tändstickor
d) Antalet tändstickor ökar med 5 st för varje figur.
e) $S = 5n + 1$
f) 501 tändstickor



- b) 25 tändstickor
c) 41 tändstickor
d) Antalet tändstickor ökar med 4 st för varje figur.
e) $S = 4n + 1$
f) 401 tändstickor

Arbetsblad 3:11 B

1 a)

Figur	Antal rutor
1	7
2	8
3	9
4	10
7	13
n	$n + 6$

- b) Antalet rutor ökar med en ruta för varje figur.
c) $R = n + 6$
d) 106 rutor

2 a)

Figur	Antal rutor
1	5
2	9
3	13
4	17
7	29
n	$4n + 1$

- b) Antalet rutor ökar med 4 rutor för varje figur.
c) $R = 4n + 1$
d) 4 001 rutor

3 -