

2 Geometri

Arbetsblad 2:1

- 1 a) 300 cm b) 280 cm
c) 60 cm
- 2 a) 530 cm b) 607 cm
c) 55 cm
- 3 a) 70 cm b) 64 cm
c) 9 cm
- 4 a) 2,3 cm b) 4,5 cm
c) 0,7 cm
- 5 a) 0,6 m b) 0,83 m
c) 1,5 m
- 6 a) 0,05 m b) 0,093 m
c) 0,5 m
- 7 a) 0,75 m b) 1,5 m
c) 1,78 m
- 8 a) 0,002 m b) 0,025 m
c) 0,25 m
- 9 a) 3,26 m b) 32,6 dm
c) 3 260 mm
- 10 a) 1,3 m b) 7,65 m
c) 0,698 m
- 11 a) 236 cm b) 0,78 cm
c) 4,57 cm
- 12 a) 3 000 m b) 600 m
c) 15 000 m
- 13 a) 2 km b) 2,5 km
c) 1,75 km
- 14 a) 20 km b) 29 km
c) 5 km

Arbetsblad 2:2

- 1 a) 60 cm b) 30 m c) 180 m
- 2 a) 5 cm b) 2,5 cm c) 15 cm
- 3 18 cm

Arbetsblad 2:3

- 1 a) 100 cm² b) 500 cm²
c) 50 cm² d) 240 cm²
e) 125 cm²
- 2 a) 1 dm² b) 2 dm²
c) 2,5 dm² d) 5,4 dm²
e) 1,25 dm² f) 0,5 dm²
- 3 a) 300 cm² b) 0,64 dm²
c) 80 cm² d) 72 cm²
- 4 a) 600 dm² b) 380 dm²
c) 20 dm² d) 125 dm²
- 5 a) 2 m² b) 0,5 m²
c) 1,23 m² d) 0,04 m²

Arbetsblad 2:4

- 1 a) 20 000 m² b) 120 000 m²
c) 5 000 m² d) 2 000 m²
e) 2 500 m² f) 38 500 m²
- 2 a) 2 ha b) 35 ha
c) 6,4 ha d) 1,6 ha
e) 0,3 ha f) 0,46 ha
g) 0,06 ha h) 0,0425 ha
- 3 a) 1 000 000 m² b) 2 400 000 m²
c) 6 000 000 m²
d) 9 850 000 m²
e) 400 000 m²
f) 20 000 m²
- 4 a) 80 000 m²
b) 0,45 ha
c) 48 ha
d) 0,09 ha
e) 5 000 000 m²
f) 0,48 km²
g) 100 ha
h) 0,01 km²

Arbetsblad 2:5

- 1 a) 300 cm² b) 75 m²
c) 4 800 m²
- 2 a) 3 cm² b) 27 cm²
- 3 a) Omkrets = 12,5 cm
Area = 9,4 cm²
b) Omkrets = 8,75 cm
Area = 4,7 cm²

Arbetsblad 2:6

- 1 A $\frac{1}{4}$ B $\frac{1}{2}$ C $\frac{1}{3}$
- 2 A ≈ 19 cm² B ≈ 38 cm²
C 25 cm²
- 3 A 7,5 cm B 15 cm
C 10 cm
- 4 D 8 cm² E $\approx 4,7$ cm²
F 11,25 cm²
- 5 D 4 cm E $\approx 4,7$ cm
F 7,5 cm

Arbetsblad 2:7

- 1 a) 2 dm³ b) 0,5 dm³
c) 0,75 dm³ d) 2,4 dm³
e) 1,25 dm³
- 2 a) 1 000 cm³ b) 2 500 cm³
c) 400 cm³
- 3 a) 3 000 cm³ b) 3 250 cm³
c) 200 cm³
- 4 a) 2 cm³ b) 5 cm³
c) 25 cm³
- 5 a) 8 000 cm³ b) 1 500 cm³
c) 300 cm³
- 6 a) 2 000 dm³ b) 4 600 dm³
- 7 a) 100 dm³ b) 3 750 dm³
- 8 a) 8 m³ b) 0,25 m³
- 9 a) 0,24 m³ b) 0,025 m³

Facit Arbetsblad

Arbetsblad 2:8

1

	m	dm	cm
a)	1	10	100
b)	0,8	8	80
c)	0,4	4	40

2

	m ²	dm ²	cm ²
a)	1	100	10 000
b)	0,8	80	8 000
c)	0,04	4	400

3

	m ³	dm ³	cm ³
a)	1	1 000	1 000 000
b)	0,8	800	800 000
c)	0,004	4	4 000

- 4 a) 0,9 dm² b) 0,009 m²
 5 a) 0,54 dm³ b) 0,00054 m³
 6 a) 1 000 cm² b) 0,1 m²
 7 a) 30 000 cm³ b) 0,03 m³
 8 a) 2 400 dm² b) 240 000 cm²
 9 a) 36 000 dm³
 b) 36 000 000 cm³

Arbetsblad 2:9

- 1 rätblock 30 dm³
 2 prisma 150 cm³
 3 prisma 63 dm³
 4 rätblock 72 cm³
 5 kub 27 cm³
 6 prisma 60 cm³

Arbetsblad 2:10

- 1 a) 9,0 m³ b) 18 dm³
 2 a) B = 75 cm² V = 1 200 cm³
 b) B = 12 dm² V = 19 dm³
 3 a) V = 1 440 cm³ (1,44 dm³)
 b) V = 553 cm³
 4 Volymen är ca 4,4 m³.

Arbetsblad 2:11

- 1 a) 75 cm² b) 240 cm²
 2 a) 48 cm² b) 288 cm²
 3 a) ≈ 19 cm² b) 195 cm²
 c) ≈ 233 cm²
 4 a) ≈ 54 dm² b) ≈ 44 dm³
 5 a) 3 m² b) 8,4 m²

Arbetsblad 2:12

- 1 a) 27 dm² b) 9 cm³
 2 a) 48 dm³ b) 16 dm³
 3 a) 32 m³ b) 25 m³
 4 a) 192 cm³ b) 90 cm³

Arbetsblad 2:13

- 1 V = 36 cm³ V = 0,036 dm³
 V = 36 ml V = 0,036 liter
 2 a) 12 cm² b) 9 cm²
 c) 6 cm² d) 72 cm²
 3 a) 9 cm b) 18 cm
 c) 4 cm d) 45 cm
 4 a) 4 cm b) 3 cm
 c) 3,6 cm d) 10 cm

Arbetsblad 2:14

- 1 a) 4 m³
 b) 4 000 cm³ = 4 dm³
 c) 0,5 m³
 2 a) 32 liter b) 256 liter
 c) 32 liter
 3 a) 37 cm³ b) 32 cm³
 c) 389 cm³ d) ≈ 43 dm³
 4 a) ≈ 2,5 m b) ≈ 2,4 m
 c) ≈ 5,5 m d) ≈ 26 m
 5 Degen räcker till 9 bullar.

Arbetsblad 2:15

- 1 a) 32,5 dm b) 132 m
 c) 34 cm
 2 36 m
 3 82 cm
 4 a) $\frac{3 \cdot \pi \cdot d}{2}$ b) $\frac{\pi \cdot d \cdot n}{2}$

Arbetsblad 2:16

- 1 a) V = 132 m³ b) V ≈ 100 dm³
 c) V = 314 dm³
 2 a) A = 200 m² b) A ≈ 126 dm²
 3 a) V = 108 m³ b) V = 36 m³
 c) V ≈ 382 cm³
 4 a) h ≈ 5,6 cm b) h ≈ 8,8 cm
 c) h ≈ 27 cm

Arbetsblad 2:17

- 1 Nej, saften får inte plats i glaset.
 Saften i kannan har volymen
 ca 236 cm³ och glaset rymmer
 ca 216 cm³.
 2 a) 785 cm³ b) 78,5 %
 3 a) 126 dm² b) 407 dm²
 4 a) 304 dm² (3,04 m²)
 b) 420 dm³
 5 a) ≈ 57 cm²
 b) ≈ 239 cm² (2,39 dm²)
 c) ≈ 543 cm² (5,43 dm²)

Facit Arbetsblad

Arbetsblad 2:18A

1

1	Skriv in här	centimeter	decimeter	meter
2	centimeter	=B2	=B2/10	=B2/100
3	decimeter	=B3*10	=B3	=B3/10
4	meter	=B4*100	=B4*10	=B4

2

5	kvadratcentimeter	kvadratdecimeter	kvadratmeter
6	kvadratcentimeter	=B6	=B6/10000
7	kvadratdecimeter	=B7*100	=B7/100
8	kvadratmeter	=B8*10000	=B8

3

9	kubikcentimeter	kubikdecimeter	kubikmeter
10	kubikcentimeter	=B10/1000	=B10/1000000
11	kubikdecimeter	=B11*1000	=B11/1000
12	kubikmeter	=B12*1000000	=B12

- 4 När man ska göra många olika beräkningar med samma tal.
När man ska göra samma beräkning med många olika tal.

Arbetsblad 2:18B

- 1 a)

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
t.forward(75)
t.left(90)
t.forward(75)
t.left(90)
t.forward(20)
t.left(30)
t.forward(40)
t.left(30)
t.forward(40)
t.left(30)
t.forward(20)
```

- b)

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
t.forward(75)
t.forward(20)
t.left(30)
t.forward(40)
t.left(30)
t.forward(40)
t.left(30)
t.forward(20)
t.forward(75)
t.left(90)
t.forward(75)
t.forward(20)
t.left(30)
t.forward(40)
t.left(30)
t.forward(40)
t.left(30)
t.forward(20)
t.forward(75)
```

- c)

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
t.forward(20)
t.right(30)
t.forward(40)
t.right(30)
t.forward(40)
t.right(30)
t.forward(20)
t.right(90)
t.forward(75)
t.right(90)
t.forward(75)
```

- 2 a) Ändra alla värden inom parentes efter kommandot `t.forward` till ett större värde.

T.ex.

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
t.forward(40)
t.left(30)
t.forward(80)
t.left(30)
t.forward(80)
t.left(30)
t.forward(40)
```

- b) Ändra alla värden inom parentes efter kommandot `t.forward` till ett mindre värde.

T.ex.

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
t.forward(10)
t.left(30)
t.forward(20)
t.left(30)
t.forward(20)
t.left(30)
t.forward(10)
```

Facit Arbetsblad

Arbetsblad 2:18C

- 1 a)**

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
for x in range
(0, 180):
    t.forward(60)
    t.backward(60)
    t.left(1)
```
- b)**

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
for x in range
(0, 360):
    t.forward(60)
    t.backward(60)
    t.left(1)
```
- c)**

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
for x in range
(0, 270):
    t.forward(60)
    t.backward(60)
    t.left(1)
```
- 2 a)** Ändra värdet inom parentes efter kommandot `t.forward` och `t.backward` till ett större värde.
Tex.

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
for x in range (0, 90):
    t.forward(120)
    t.backward(120)
    t.left(1)
```
- b)** Ändra värdet inom parentes efter kommandot `t.forward` och `t.backward` till ett mindre värde.
Tex

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
for x in range (0, 90):
    t.forward(30)
    t.backward(30)
    t.left(1)
```

Arbetsblad 2:18D

- 1 a)**

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
for x in range
(0, 180):
    t.forward(2)
    t.left(1)
```
- b)**

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
for x in range
(0, 360):
    t.forward(2)
    t.left(1)
```
- c**

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
for x in range
(0, 270):
    t.forward(2)
    t.left(1)
t.left(90)
t.forward(114)
t.right(90)
t.forward(114)
```
- 2** Andreas måste även ändra det andra värdet inom parentes efter kommandot `for x in range` till ett värde som är dubbelt så stort. Eftersom han halverar vinkeln som sköldpaddan vrider sig så måste antalet repetitioner bli dubbelt så stort för att sköldpaddan ska gå lika stor del av en hel cirkel.