

Arbetsblad 2:1

GRUNDBOK: **GRUNKURS** s. 57
BLÅ KURS s. 76



Längdenheter

Skriv i enheten centimeter.

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1\,000 \text{ mm}$$

1 a) $3 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm b) $2,8 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm

c) $0,6 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm

2 a) $5,3 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm b) $6,07 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm c) $0,55 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm

3 a) $7 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm b) $6,4 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm c) $0,9 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm

4 a) $23 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm b) $45 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm c) $7 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm

Skriv i enheten meter.

5 a) $6 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m b) $8,3 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m c) $15 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m

6 a) $5 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m b) $9,3 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m c) $50 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m

7 a) $75 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m b) $150 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m c) $178 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m

8 a) $2 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m b) $25 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m c) $250 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m

Fyll i rätt svar.

9 a) $326 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m b) $326 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$ dm c) $326 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$ mm

10 a) $1\,300 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m b) $7\,650 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m c) $698 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m

11 a) $2,36 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm b) $7,8 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm c) $45,7 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm

Fyll i rätt svar.

$$\begin{aligned} 1 \text{ km} &= 1\,000 \text{ m} \\ 1 \text{ mil} &= 10 \text{ km} \end{aligned}$$

12 a) $3 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}}$ m b) $0,6 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}}$ m

c) $15 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}}$ m

13 a) $2\,000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ km b) $2\,500 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ km c) $1\,750 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ km

14 a) $2 \text{ mil} = \underline{\hspace{2cm}}$ km b) $2,9 \text{ mil} = \underline{\hspace{2cm}}$ km c) $0,5 \text{ mil} = \underline{\hspace{2cm}}$ km

Arbetsblad 2:2

GRUNDBOK: **GRUNDKURS** s. 59
BLÅ KURS s. 77

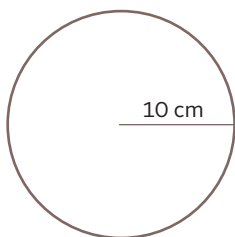


Cirkelns omkrets

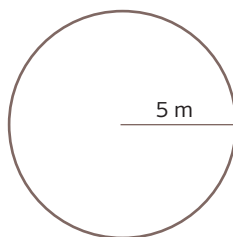
1 Beräkna cirkelns omkrets.

Räkna med $\pi \approx 3$

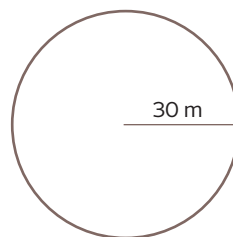
a)



b)



c)



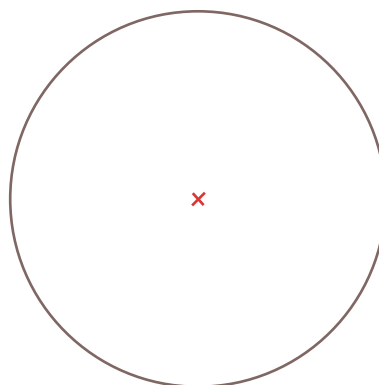
Mät i figuren.

2 Hur lång är cirkelns

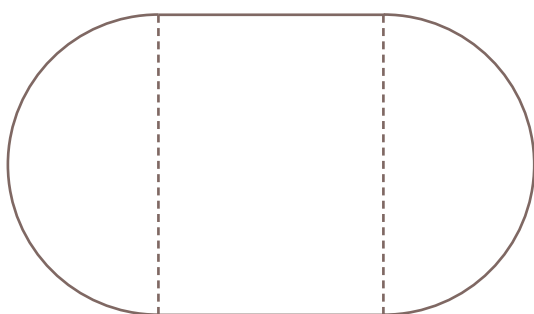
a) diameter _____

b) radie _____

c) omkrets _____



3 Beräkna omkretsen av figuren.



Arbetsblad 2:3

GRUNDBOK: GRUNKURS s. 60
BLÅ KURS s. 78

Areaenheter

- 1 Skriv i enheten kvadratcentimeter.

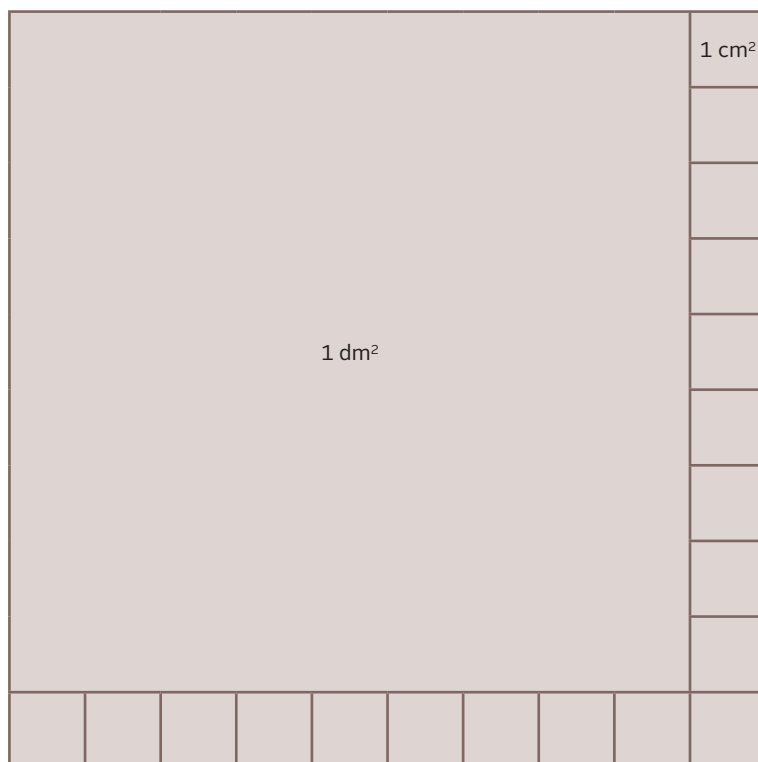
a) $1 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

b) $5 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

c) $0,5 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

d) $2,4 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

e) $1,25 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$



- 2 Skriv i enheten kvadratdecimeter.

a) $100 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

b) $200 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

c) $250 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

d) $540 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

e) $125 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

f) $50 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

- 3 Vad ska det stå på linjen?

a) $3 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

b) $64 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

c) $0,8 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

d) $0,72 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

- 4 Skriv i enheten kvadratdecimeter.

a) $6 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

b) $3,8 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

c) $0,2 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

d) $1,25 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$

- 5 Skriv i enheten kvadratmeter.

a) $200 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

b) $50 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

c) $123 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

d) $4 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$



Stora areaenheter

1 Skriv som kvadratmeter.

1 ar = 100 m²
1 ha = 10 000 m²
1 km² = 1 000 000 m²

a) 2 ha = _____ m² b) 12 ha = _____ m²

c) 0,5 ha = _____ m² d) 0,2 ha = _____ m²

e) 0,25 ha = _____ m² f) 3,85 ha = _____ m²

2 Skriv som hektar.

a) 20 000 m² = _____ ha b) 350 000 m² = _____ ha

c) 64 000 m² = _____ ha d) 16 000 m² = _____ ha

e) 3 000 m² = _____ ha f) 4 600 m² = _____ ha

g) 600 m² = _____ ha h) 425 m² = _____ ha

3 Skriv som kvadratmeter.

a) 1 km² = _____ m² b) 2,4 km² = _____ m²

c) 6 km² = _____ m² d) 9,85 km² = _____ m²

e) 0,4 km² = _____ m² f) 0,02 km² = _____ m²

4 Vad ska det stå på linjen?

a) 8 ha = _____ m² b) 4 500 m² = _____ ha

c) 480 000 m² = _____ ha d) 900 m² = _____ ha

e) 5 km² = _____ m² f) 480 000 m² = _____ km²

g) 1 km² = _____ ha h) 1 ha = _____ km²

Arbetsblad 2:5

GRUNDBOK: **GRUNDKURS** s. 63
BLÅ KURS s. 79

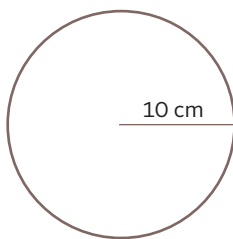


Cirkelns area

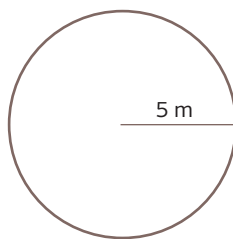
1 Beräkna cirkelns area.

Räkna med $\pi \approx 3$

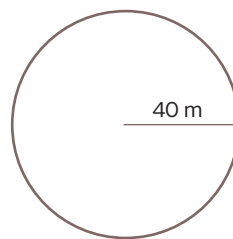
a)



b)

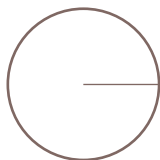


c)



2 Mät i cirkeln och beräkna arean.

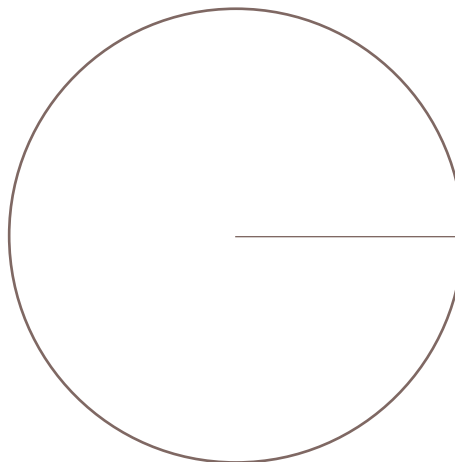
a)



a) _____

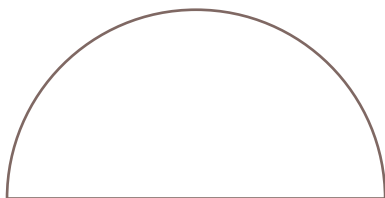
b) _____

b)



3 Mät i figuren och beräkna omkrets och area.

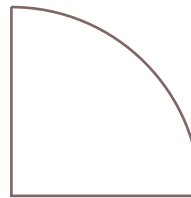
a)



O = _____

A = _____

b)



O = _____

A = _____

Arbetsblad 2:6

GRUNDBOK: GRUNDKURS S. 64 ➔

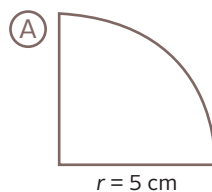
Cirkelbåge och cirkelsektor

- 1 Hur stor andel av hela cirkeln är cirkelsektorn i figur

A _____

B _____

C _____



Räkna med $\pi \approx 3$

Cirkelbågens längd:

$$\frac{\nu}{360^\circ} \cdot \pi \cdot 2r$$

Cirkelsektorns area:

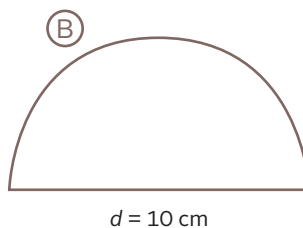
$$\frac{\nu}{360^\circ} \cdot \pi \cdot r^2$$

- 2 Beräkna cirkelsektorns area i figur

A _____

B _____

C _____

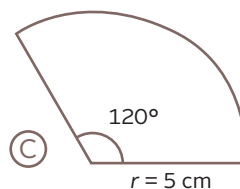


- 3 Hur lång är cirkelbågen i figur

A _____

B _____

C _____

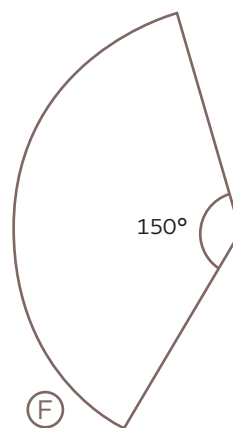
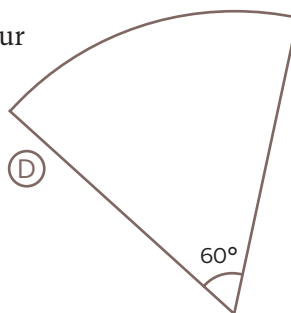


- 4 Mät radien och beräkna cirkelsektorns area i figur

D _____

E _____

F _____

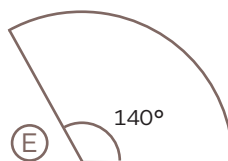


- 5 Beräkna cirkelbågens längd i figur

D _____

E _____

F _____



Arbetsblad 2:7

GRUNDBOK: GRUNDKURS s. 65
BLÅKURS s. 80

Volymenheter

$$1 \text{ liter} = 1 \text{ dm}^3 = 1\,000 \text{ cm}^3$$

1 Skriv i enheten kubikdecimeter.

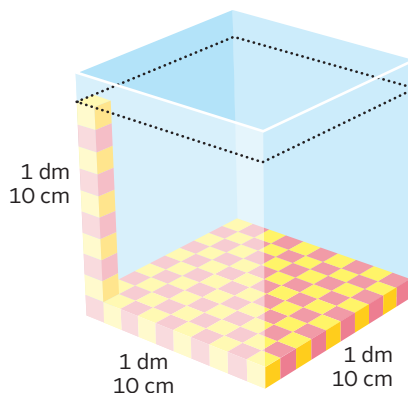
a) $2\,000 \text{ cm}^3 =$ _____ dm^3

b) $500 \text{ cm}^3 =$ _____ dm^3

c) $0,75 \text{ liter} =$ _____ dm^3

d) $2,4 \text{ liter} =$ _____ dm^3

e) $1,25 \text{ liter} =$ _____ dm^3



$$V = 1 \text{ dm} \cdot 1 \text{ dm} \cdot 1 \text{ dm} = 1 \text{ dm}^3$$
$$V = 10 \text{ cm} \cdot 10 \text{ cm} \cdot 10 \text{ cm} = 1\,000 \text{ cm}^3$$

Skriv i enheten kubikcentimeter.

2 a) $1 \text{ dm}^3 =$ _____ cm^3

b) $2,5 \text{ dm}^3 =$ _____ cm^3

c) $0,4 \text{ dm}^3 =$ _____ cm^3

3 a) $3 \text{ liter} =$ _____ cm^3

b) $3,25 \text{ liter} =$ _____ cm^3

c) $0,2 \text{ liter} =$ _____ cm^3

Skriv i enheten kubikcentimeter.

$$1 \text{ ml} = 1 \text{ cm}^3$$

4 a) $2 \text{ ml} =$ _____ cm^3

b) $5 \text{ ml} =$ _____ cm^3

c) $25 \text{ ml} =$ _____ cm^3

5 a) $8 \text{ liter} =$ _____ cm^3

b) $1,5 \text{ liter} =$ _____ cm^3

c) $0,3 \text{ liter} =$ _____ cm^3

Skriv i enheten kubikdecimeter.

$$1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ dm}^3$$

6 a) $2 \text{ m}^3 =$ _____ dm^3

b) $4,6 \text{ m}^3 =$ _____ dm^3

7 a) $0,1 \text{ m}^3 =$ _____ dm^3

b) $3,75 \text{ m}^3 =$ _____ dm^3

Skriv i enheten kubikmeter.

8 a) $8\,000 \text{ dm}^3 =$ _____ m^3

b) $250 \text{ liter} =$ _____ m^3

9 a) $240 \text{ dm}^3 =$ _____ m^3

b) $25 \text{ liter} =$ _____ m^3

Arbetsblad 2:8

GRUNDBOK: **GRUNKURS** s. 65
BLÅ KURS s. 80



Olika enheter

Fyll i tabellen.

1

	m	dm	cm
a)	1		
b)	0,8		
c)		4	

2

	m ²	dm ²	cm ²
a)	1		
b)	0,8		
c)		4	

3

	m ³	dm ³	cm ³
a)	1		
b)	0,8		
c)		4	



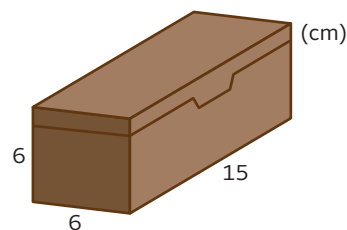
Här använder du både längd-, area- och volymenheter.

4 Askens bottenarea är 90 cm². Skriv arean i enheten

a) dm² _____ b) m² _____

5 Askens volym är 540 cm³. Skriv volymen i enheten

a) dm³ _____ b) m³ _____

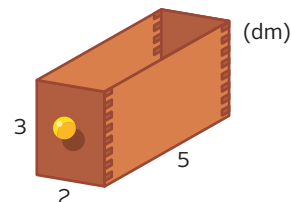


6 Lådans bottenarea är 10 dm². Skriv arean i enheten

a) cm² _____ b) m² _____

7 Lådans volym är 30 dm³. Skriv volymen i enheten

a) cm³ _____ b) m³ _____

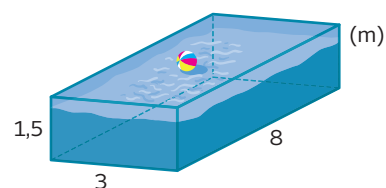


8 Bassängens bottenarea är 24 m². Skriv arean i enheten

a) dm² _____ b) cm² _____

9 Bassängens volym är 36 m³. Skriv volymen i enheten

a) dm³ _____ b) cm³ _____



Arbetsblad 2:9

GRUNDBOK: GRUNKURS s. 66
BLÅ KURS s. 81

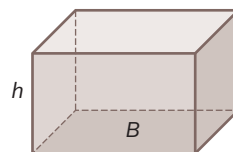


Volym av olika kroppar

Namnge kropparna och beräkna volymen.

1 Namn: _____

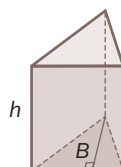
Volym: _____



$$h = 2,5 \text{ dm}$$
$$B = 12 \text{ dm}^2$$

2 Namn: _____

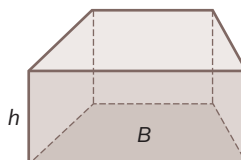
Volym: _____



$$h = 6 \text{ cm}$$
$$B = 25 \text{ cm}^2$$

3 Namn: _____

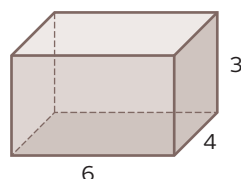
Volym: _____



$$h = 3,5 \text{ dm}$$
$$B = 18 \text{ dm}^2$$

4 Namn: _____

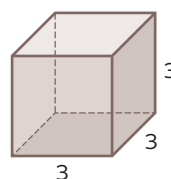
Volym: _____



(cm)

5 Namn: _____

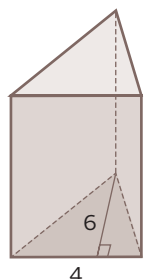
Volym: _____



(cm)

6 Namn: _____

Volym: _____



(cm)

Arbetsblad 2:10

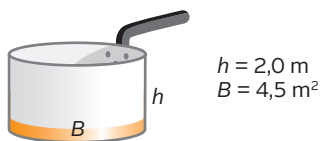
GRUNDBOK: GRUNKURS s. 67
BLÅ KURS s. 82

Cylinderns volym

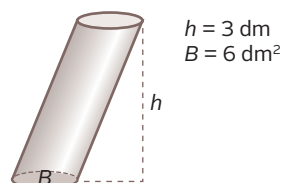
Beräkna volymen.

Räkna med $\pi \approx 3$

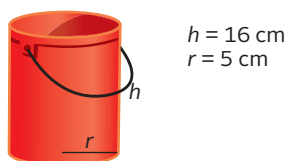
1 a)



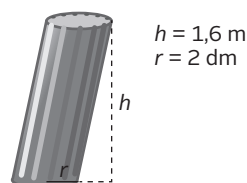
b)



2 a)



b)



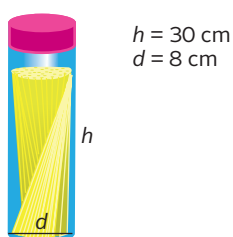
$B =$ _____

$B =$ _____

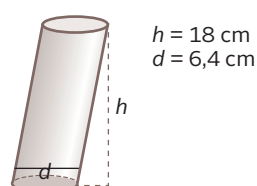
$V =$ _____

$V =$ _____

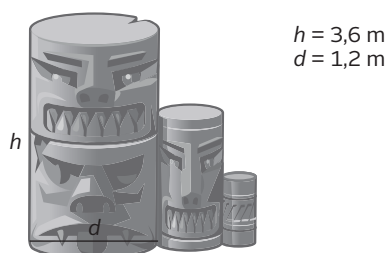
3 a)



b)



4 Beräkna volymen av hela konstverket. Den andra och den tredje pelarens höjd är hälften av den föregående pelarens höjd. Diametern är hälften av den föregående pelarens diameter.



Arbetsblad 2:11

GRUNDBOK: GRUNDKURS s. 67
BLÅKURS s. 84



Arean av cylinderns begränsningsyta

Använd $\pi \approx 3$ i dina beräkningar.

1 Beräkna

a) basytans area _____

b) arean av mantelytan _____

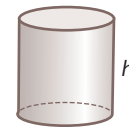


$h = 8 \text{ cm}$
 $d = 10 \text{ cm}$

2 Beräkna

a) basytans area _____

b) arean av mantelytan _____



$h = 12 \text{ cm}$
 $r = 4 \text{ cm}$

3 Beräkna arean av

a) basytan _____

b) mantelytan _____

c) begränsningsytan _____



$h = 13 \text{ cm}$
 $r = 2,5 \text{ cm}$

4 En plåthink är formad som en cylinder.

a) Hur mycket plåt behövdes för att tillverka hinken, som saknar lock?



$h = 30 \text{ cm}$
 $r = 22 \text{ cm}$

b) Hur stor volym har hinken?

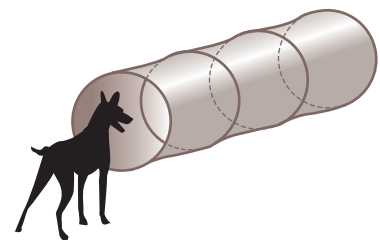
Avrunda och svara i liter. _____

5 I agility finns bland annat tunnlar som hundarna ska springa genom. Tunnlarna görs ibland av tyg. Hur mycket tyg behövs för att sy en tunnel som har

a) längden 2 m och diametern 50 cm _____

b) längden 4 m och diametern 70 cm _____

Du behöver inte räkna med sömsmån.



Arbetsblad 2:12

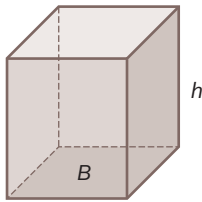
GRUNDBOK: GRUNDKURS s. 68
BLÅKURS s. 83



Pyramid och kon

Beräkna volymen. Använd $\pi \approx 3$.

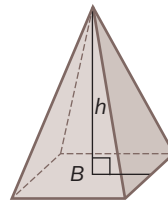
1 a)



$$h = 3 \text{ dm}$$
$$B = 9 \text{ dm}^2$$

Volym: _____

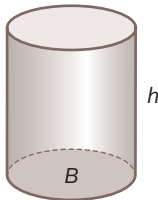
b)



$$h = 3 \text{ dm}$$
$$B = 9 \text{ dm}^2$$

Volym: _____

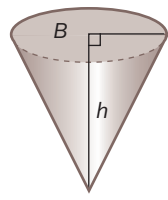
2 a)



$$h = 4 \text{ dm}$$
$$B = 12 \text{ dm}^2$$

Volym: _____

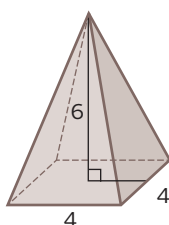
b)



$$h = 4 \text{ dm}$$
$$B = 12 \text{ dm}^2$$

Volym: _____

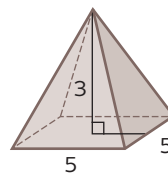
3 a)



(m)

Volym: _____

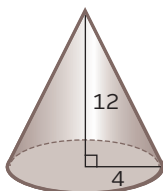
b)



(m)

Volym: _____

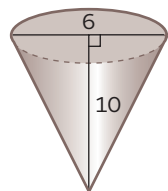
4 a)



(cm)

Volym: _____

b)



(cm)

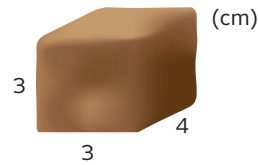
Volym: _____

Arbetsblad 2:13

GRUNDBOK: GRUNDKURS s. 69

Blandade volymer

- 1 Tänk dig att du har en klump med modellera. Du formar först ett rätblock med de mått som är utsatta i figuren. Beräkna rätblockets volym. Skriv svaret med fyra olika enheter.



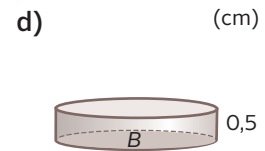
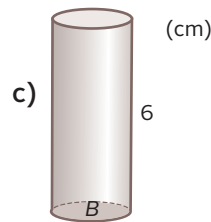
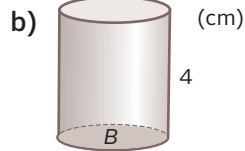
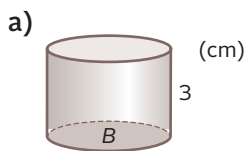
$$V = \text{_____ cm}^3$$

$$V = \text{_____ dm}^3$$

$$V = \text{_____ ml}$$

$$V = \text{_____ liter}$$

- 2 Du formar nu en cylinder av samma mängd lera. Hur stor area har basytan i cylindern om höjden är som i figuren?



$$B = \text{_____}$$

$$B = \text{_____}$$

$$B = \text{_____}$$

$$B = \text{_____}$$

- 3 Du fortsätter att göra cylindrar av samma lerklump. Hur hög blir cylindern om basytan är

a) 4 cm^2

b) 2 cm^2

c) 9 cm^2

d) $0,8 \text{ cm}^2$

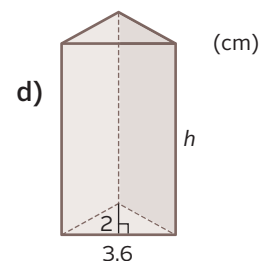
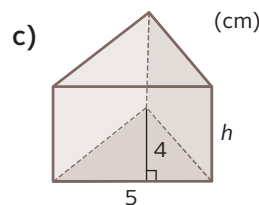
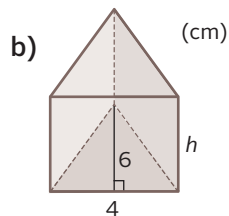
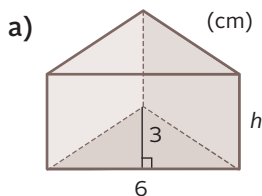
$$h = \text{_____}$$

$$h = \text{_____}$$

$$h = \text{_____}$$

$$h = \text{_____}$$

- 4 Nu formar du ett prisma av samma lerklump. Basytan ska vara i form av en triangel. Hur högt blir prismet om basytan har de mått som visas i figuren?



$$h = \text{_____}$$

$$h = \text{_____}$$

$$h = \text{_____}$$

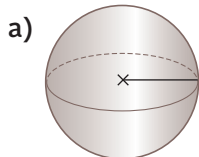
$$h = \text{_____}$$

Klotets volym

Räkna med $\pi \approx 3$

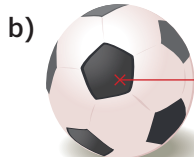
$$\text{Klotets volym} = \frac{4\pi r^3}{3}$$

1 Beräkna klotets volym.



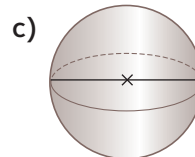
$r = 1,0 \text{ m}$

$V =$ _____



$r = 10 \text{ cm}$

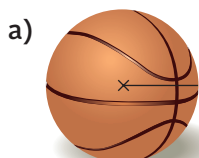
$V =$ _____



$d = 1,0 \text{ m}$

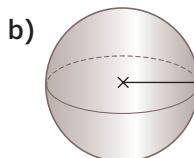
$V =$ _____

2 Beräkna klotets volym. Svara i liter.



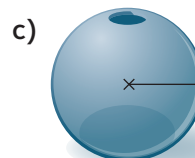
$r = 2 \text{ dm}$

$V =$ _____



$r = 40 \text{ cm}$

$V =$ _____



$r = 20 \text{ cm}$

$V =$ _____

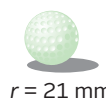
3 Beräkna volymen av

a) golfbollen. $V =$ _____

b) bordtennisbollen. $V =$ _____

c) krocketklotet. $V =$ _____

d) bowlingklotet. $V =$ _____



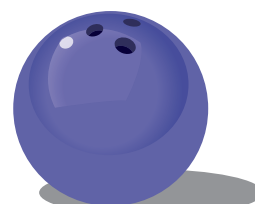
$r = 21 \text{ mm}$



$d = 40 \text{ mm}$



$r = 4,6 \text{ cm}$



$r = 22 \text{ cm}$

4 Hur lång sträcka rullar bollarna och kloten i uppgift 3 om de rullar 20 varv?

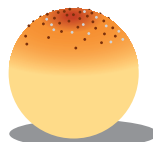
a) Golfbollens sträcka: _____

b) Bordtennisbollens sträcka: _____

c) Krocketklotets sträcka: _____

d) Bowlingklotets sträcka: _____

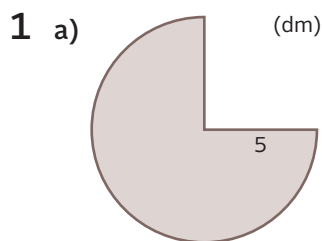
5 Pia har en liter deg. Av den rullar hon bullar som i genomsnitt har diametern 6 cm. Hur många bullar räcker degen till?

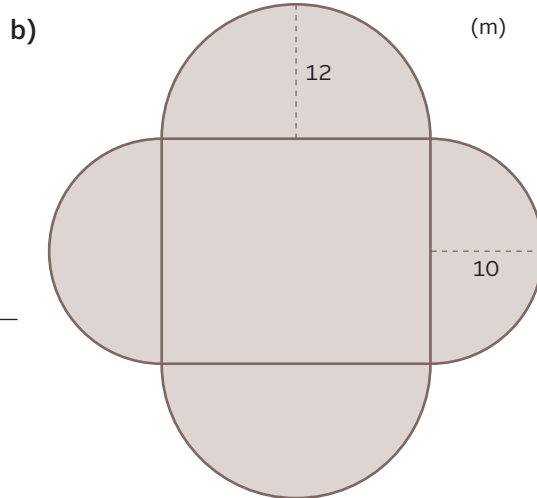


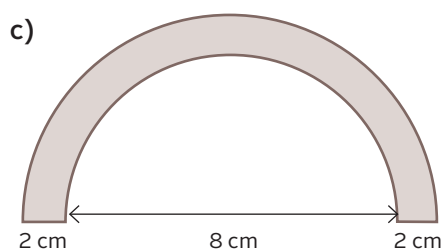
Mer om omkrets

Beräkna omkretsen av den skuggade figuren.

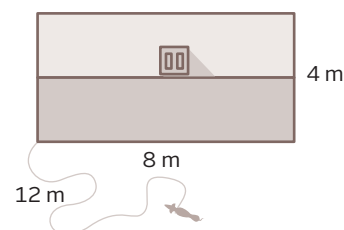
Räkna med $\pi \approx 3$



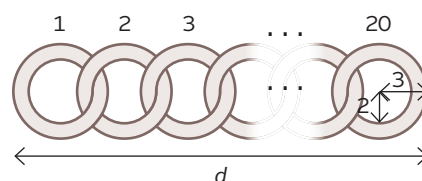




- 2 En hund är bunden med ett 12 meter långt rep vid hörnet av ett hus. Husse vill sätta ett staket längs omkretsen av det område som hunden kan nå. Hur långt blir staketet?



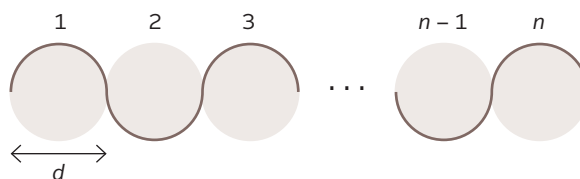
- 3 Ett antal ringar har länkats ihop till en kedja som visas i figuren. Det finns 20 ringar i kedjan. Hur lång är kedjan, dvs. hur lång är sträckan d ?



- 4 Skriv ett uttryck för trådens längd om den sträcker sig längs

a) 3 cirklar _____

b) n cirklar _____



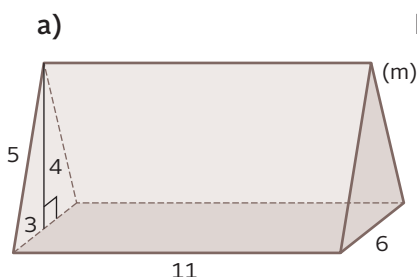
Arbetsblad 2:16

GRUNDBOK: RÖDKURS S. 92 ➔

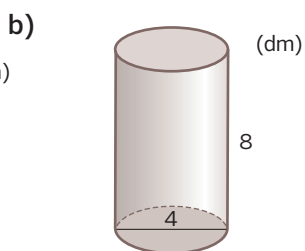
Blandade volymer A

Räkna med $\pi \approx 3,14$

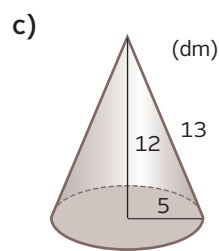
1 Beräkna volymen.



$V =$ _____



$V =$ _____



$V =$ _____

2 Beräkna begränsningsytans area av

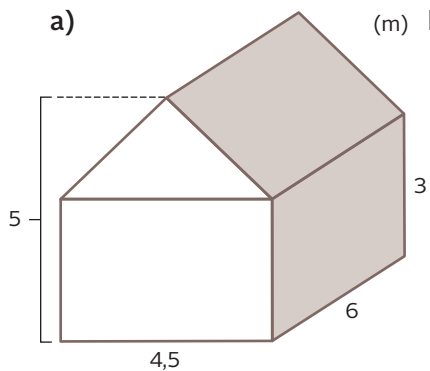
a) prismet i uppgift 1a

$A =$ _____

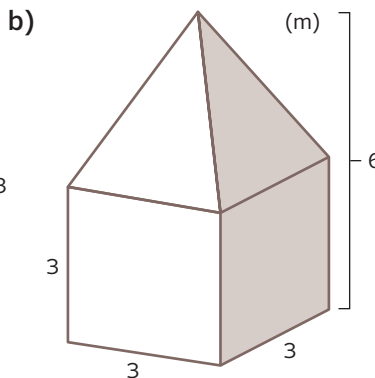
b) cylindern i uppgift 1b

$A =$ _____

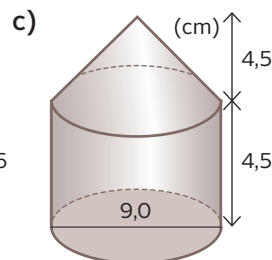
3 Beräkna volymen.



$V =$ _____

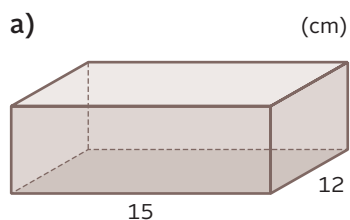


$V =$ _____

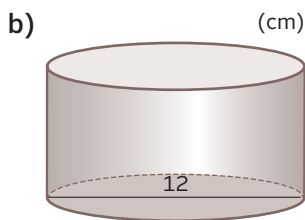


$V =$ _____

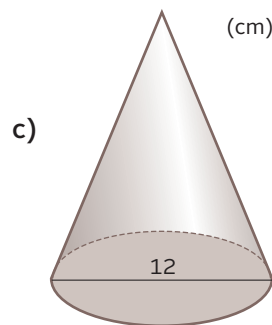
4 Beräkna hur hög figuren ska vara för att rymma 1 liter.



$h =$ _____



$h =$ _____

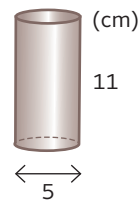
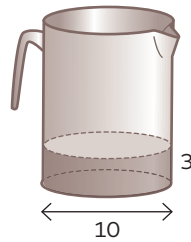


$h =$ _____



Blandade volymer B

- 1 Får saften i kannan plats i glaset?

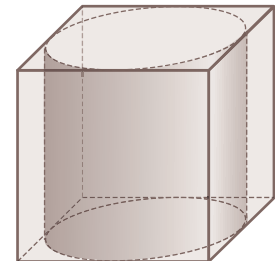


Räkna med $\pi \approx 3,14$

- 2 I en kub med sidan 10 cm placeras en så stor cylinder som möjligt.

- a) Hur stor volym har cylindern? _____

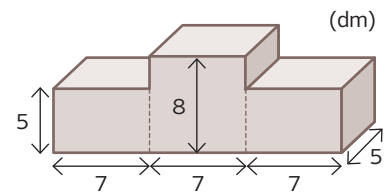
- b) Hur många procent av kubens volym utgör cylindern?



- 3 En idrottsklubb tillverkar en egen prispall av fiberskivor. Framsidan av prispallen målas med guldfärg.

- a) Hur stor är arean av framsidan? _____

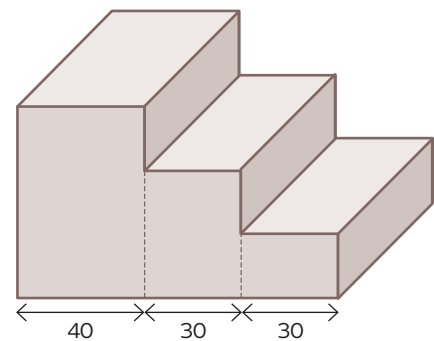
- b) Hur stor är prispallens begränsningsarea?
(Undersidan av prispallen är inte täckt av någon skiva).



- 4 Trappan på bilden ska målas. Den är 1 meter bred och varje trappsteg är 20 cm högt.

- a) Hur stor yta behöver målas?

- b) Trappan är gjuten. Hur stor volym har trappan?



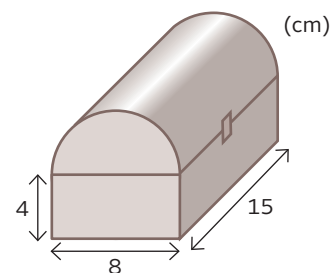
- 5 Smyckeskrinet på bilden är gjort av mässing.

- a) Hur stor area har den synliga gaveln?

- b) Hur mycket mässingsplåt går det åt för att

tillverka locket? _____

- c) Hur mycket mässingsplåt består hela skrinet av? _____



Arbetsblad 2:18 A

GRUNDBOK: GRUNDKURS S. 70



Omvandla enheter med kalkylblad

Med hjälp av ett kalkylprogram kan du göra många beräkningar samtidigt. Här ska du få göra ett kalkylblad som omvandlar mellan olika längdenheter, areaenheter och volymenheter. Börja med att öppna ett tomt kalkylblad och fyll i rubrikerna.

	A	B	C	D	E
1		Skriv in här	centimeter	decimeter	meter
2	centimeter				
3	decimeter				
4	meter				
5			kvadratcentimeter	kvadraderdecimeter	kvadratmeter
6	kvadratcentimeter				
7	kvadraderdecimeter				
8	kvadratmeter				
9			kubikcentimeter	kubikdecimeter	kubikmeter
10	kubikcentimeter				
11	kubikdecimeter				
12	kubikmeter				

Lägg in formler så att du kan skriva in värden i kolumn B och få dem omvandlade till olika enheter. I exempelvis cell C3 ska cell B3 omvandlas från decimeter till centimeter. Då ser formeln ut så här.

1		Skriv in här	centimeter
2	centimeter		
3	decimeter		=B3*10

- 1 Fyll på samma sätt i resten av cellerna som omvandlar mellan olika längdenheter.

I cell C7 ska cell B7 omvandlas från kvadraderdecimeter till kvadratcentimeter. Då ser formeln ut så här.

5			kvadratcentimeter
6	kvadratcentimeter		
7	kvadraderdecimeter		=B7*100

- 2 Fyll i resten av cellerna som omvandlar mellan olika areaenheter.

I cell C11 ska cell B11 omvandlas från kubikdecimeter till kubikcentimeter. Då ser formeln ut så här.

9			kubikcentimeter
10	kubikcentimeter		
11	kubikdecimeter		=B11*1000

- 3 Fyll i resten av cellerna som omvandlar mellan olika volymenheter.

- 4 Finns det andra sammanhang där den här typen av kalkylblad kan vara användbara?

Rita med kod – cirklar

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
for x in range (0, 90):
    t.forward(60)
    t.backward(60)
    t.left(1)
```

Hämta modulen turtle så att vi kan använda programmet för att rita.

Sätt variabeln t till turtle.Turtle.

Upprepa koden nedanför 90 gånger.

Koden ovanför ritar den här figuren.



1 Hur ska koden se ut för att rita figuren?

a)



b)



c)



_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

2 Hur ska programmet ändra för att figuren ska bli

a) större

b) mindre

_____	_____
_____	_____

Rita med kod – cirkclar

```
import turtle
```



Hämta modulen turtle så att vi kan använda programmet för att rita.

```
t = turtle.Turtle()
```



Sätt variabeln t till turtle.Turtle.

```
for x in range (0, 90):
```



Upprepa koden nedanför 90 gånger.

```
t.forward(2)
```

```
t.left(1)
```

Koden ovanför ritar den här figuren.

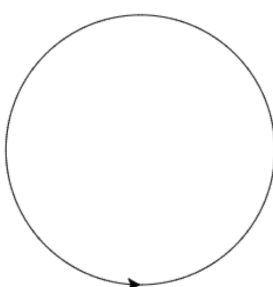


1 Hur ska koden se ut för att rita figuren?

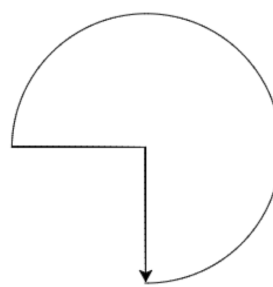
a)



b)



c)



_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

2 Andreas säger att cirkelbågen blir större om man ändrar värdet inom parentes efter kommandot `t.left` från 1 till 0,5 men att en mindre del av bågen visas. Vad måste han mer ändra för att lika stor del av bågen ska visas som innan ändringen? Motivera.
