

# Lengde-enheter

6. oktober 2016

# Mål

Lengde-  
enheter

Lengdeenheter:  
Meteren

Læreplanmål i geometri: Mål for opplæringa er at eleven skal kunne:

- *Rekne med ulike måleiningar, bruke ulike målereiskaper, vurdere kva for målereiskaper som er formålstenlege, og vurdere kor usikre målingane er.*

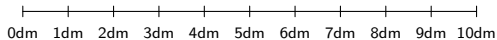
Timens læringsmål:

- Kunne gjøre om mellom ulike metriske lengdeenheter
- Kunne vurdere hvilken metrisk måleenhet som er passende (formålstenleg).
- Kunne gjøre om mellom metriske og ikke-metriske lengdeenheter.

# Meteren: visualisering av oppdeling

Lengde-  
enheter

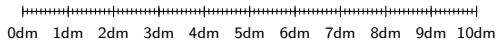
Lengdeenheter:  
Meteren



# Meteren: visualisering av oppdeling

Lengde-  
enheter

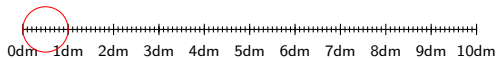
Lengdeenheter:  
Meteren



# Meteren: visualisering av oppdeling

Lengde-  
enheter

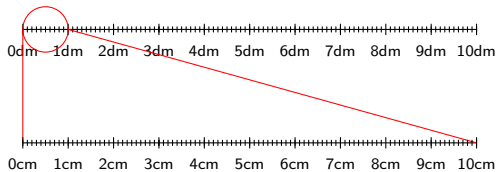
Lengdeenheter:  
Meteren



# Meteren: visualisering av oppdeling

Lengde-  
enheter

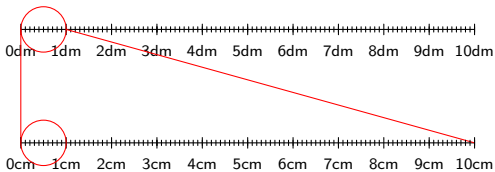
Lengdeenheter:  
Meteren



# Meteren: visualisering av oppdeling

Lengde-  
enheter

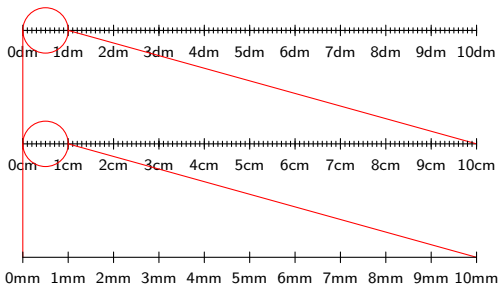
Lengdeenheter:  
Meteren



# Meteren: visualisering av oppdeling

Lengde-  
enheter

Lengdeenheter:  
Meteren

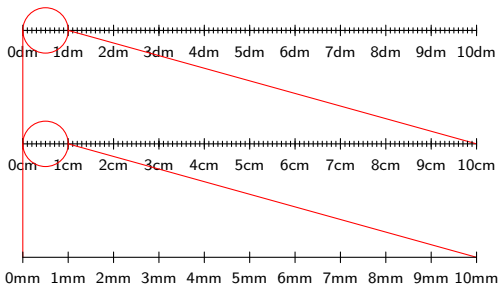




# Meteren: visualisering av oppdeling

Lengde-  
enheter

Lengdeenheter:  
Meteren



Kontrollspørsmål: Hvor mange millimeter er det i 0,5dm ?

# Prefikser: De mest brukte

Lengde-  
enheter

Lengdeenheter:  
Meteren

Dere har kanskje hørt at "kilo betyr tusen", eller at "centi betyr hundredel". Det er fordi disse ordene kalles *prefikser*

prefiks	forkortelse / symbol	verdi
Kilo	k	1000
Hekto	h	100
deka	da	10
		1
desi	d	$0,1 = \frac{1}{10}$
centi	c	$0,01 = \frac{1}{100}$
milli	m	$0,001 = \frac{1}{1000}$

# Prefikser: Noen flere

Lengde-  
enheter

Lengdeenheter:  
Meteren

prefiks	forkortelse / symbol	verdi
Terra	T	1 000 000 000 000
Giga	G	1 000 000 000
Mega	M	1 000 000
Kilo	k	1000
Hekto	h	100
deka	da	10
		1
desi	d	$0,1 = \frac{1}{10}$
centi	c	$0,01 = \frac{1}{100}$
milli	m	$0,001 = \frac{1}{1000}$
mikro	$\mu$	$0,000001 = \frac{1}{1000000}$
nano	n	$0,000000001 = \frac{1}{1000000000}$

# Prefiks: gjøre om til meter

Lengde-  
enheter

Lengdeenheter:  
Meteren

Ifølge tabellen har vi at centi er en hundredel. Vi kan bruke dette til å gjøre om til grunnenheten for lengde, meter:

## Eksempel

Skriv 543cm som meter:

*Løsning:* Vi bytter ut c med 0,01:

$$543\text{cm} = 543 \cdot 0,01 \cdot \text{m}$$



# Prefiks: gjøre om til meter

Lengde-  
enheter

Lengdeenheter:  
Meteren

Ifølge tabellen har vi at centi er en hundredel. Vi kan bruke dette til å gjøre om til grunnenheten for lengde, meter:

## Eksempel

Skriv 543cm som meter:

*Løsning:* Vi bytter ut c med 0,01:

$$\begin{aligned} 543\text{cm} &= 543 \cdot 0,01 \cdot \text{m} \\ &= 5,43\text{m} \end{aligned}$$



# Prefiks: gjøre om til meter

Lengde-  
enheter

Lengdeenheter:  
Meteren

Ifølge tabellen har vi at centi er en hundredel. Vi kan bruke dette til å gjøre om til grunnenheten for lengde, meter:

## Eksempel

Skriv 543cm som meter:

*Løsning:* Vi bytter ut c med 0,01:

$$\begin{aligned} 543\text{cm} &= 543 \cdot 0,01 \cdot \text{m} \\ &= 5,43\text{m} \end{aligned}$$



## Oppgave (Gjør om til meter:)

a) 247cm   b) 6420mm   c) 2,34km   d) 4,3km   e) 1,5cm

mm	cm	dm	1m	da m	hm	km	mil
----	----	----	----	------	----	----	-----

### Eksempel

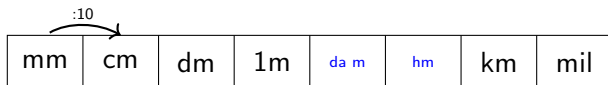
Skriv 5,45mm som desimeter (dm).

Skriv 1,56dm som millimeter (mm)

Skriv 50 000 cm som meter (m)

Skriv 75 000 cm som kilometer (km).





### Eksempel

Skriv 5,45mm som desimeter (dm).

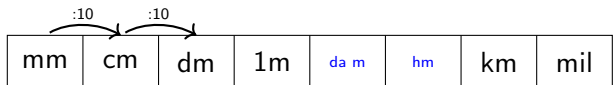
Skriv 1,56dm som millimeter (mm)

Skriv 50 000 cm som meter (m)

Skriv 75 000 cm som kilometer (km).







### Eksempel

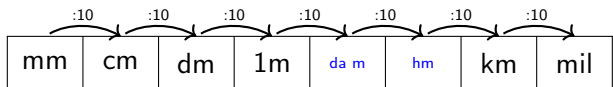
Skriv 5,45mm som desimeter (dm).

Skriv 1,56dm som millimeter (mm)

Skriv 50 000 cm som meter (m)

Skriv 75 000 cm som kilometer (km).





### Eksempel

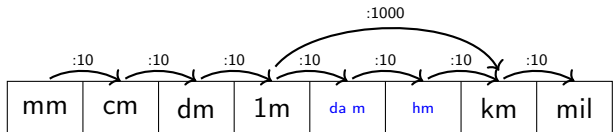
Skriv 5,45mm som desimeter (dm).

Skriv 1,56dm som millimeter (mm)

Skriv 50 000 cm som meter (m)

Skriv 75 000 cm som kilometer (km).





### Eksempel

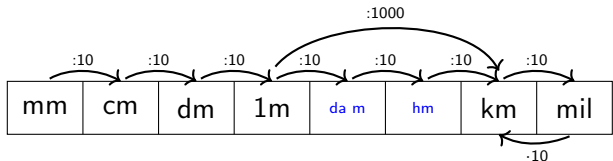
Skriv 5,45mm som desimeter (dm).

Skriv 1,56dm som millimeter (mm)

Skriv 50 000 cm som meter (m)

Skriv 75 000 cm som kilometer (km).





### Eksempel

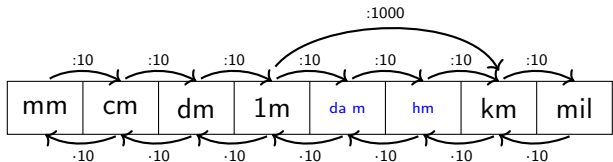
Skriv 5,45mm som desimeter (dm).

Skriv 1,56dm som millimeter (mm)

Skriv 50 000 cm som meter (m)

Skriv 75 000 cm som kilometer (km).





### Eksempel

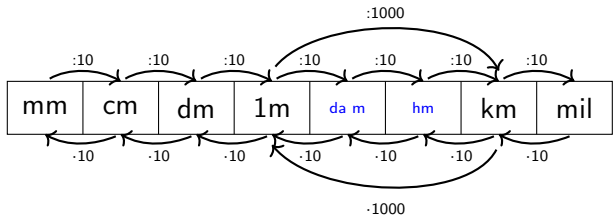
Skriv 5,45mm som desimeter (dm).

Skriv 1,56dm som millimeter (mm)

Skriv 50 000 cm som meter (m)

Skriv 75 000 cm som kilometer (km).





## Eksempel

Skriv 5,45mm som desimeter (dm).

Skriv 1,56dm som millimeter (mm)

Skriv 50 000 cm som meter (m)

Skriv 75 000 cm som kilometer (km).



### Oppgave (Gjør om til millimeter:)

a) 0,837cm    b) 5,4m    c) 439cm    d) 4,34dm

### Oppgave (Gjør om til millimeter:)

- a) 0,837cm    b) 5,4m    c) 439cm    d) 4,34dm

### Oppgave (Gjør om til centimeter:)

- a) 0,125mm    b) 1,23m    c) 439dm    d) 0,6km



### Oppgave (Gjør om til millimeter:)

- a) 0,837cm   b) 5,4m   c) 439cm   d) 4,34dm

### Oppgave (Gjør om til centimeter:)

- a) 0,125mm   b) 1,23m   c) 439dm   d) 0,6km

### Oppgave (Gjør om til kilometer:)

- a) 600m   b) 1230m   c) 25 000cm   d) 300 000cm  
e) 45 mil