

Oppgaver for kapittel 0

0.1.1

Gjør om til antall meter.

- a) 484 km b) 91 km c) 2 402 km

0.1.2

Gjør om til antall gram.

- a) 484 kg b) 91 hg c) 2 402 hg

0.1.3

Gjør om til antall liter

- a) 480 dl b) 9100 cl c) 24 000 cl

0.1.4

Gjør om

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| a) 12,4 m
til antall km. | f) 9,7 g
til antall hg. | k) 89 dl
til antall l. |
| b) 42 dm
til antall m. | g) 0,15 mg
til antall g. | l) 691,4 l
til antall cl. |
| c) 58,15 cm
til antall mm. | h) 1,419 hg
til antall mg. | m) 15 l
til antall ml. |
| d) 0,0074 km
til antall m. | i) 31 mg
til antall hg. | n) 918 cl
til antall l. |
| e) 0,15 m
til antall cm. | j) 64 039 mg
til antall kg. | o) 0,55 dl
til antall ml. |

0.2.1

En prisme har lengde 9 cm, bredde 10 cm og høyde 8 cm.

Finn volumet til prismet.

0.2.2

En kjegle har radius 6 dm og høyde 4 dm.

- a) Finn volumet til kjeglen.

b) Hvor mange liter rommer kjeglen?

0.2.3

En firkantet pyramide har lengde 4 cm, bredde 9 cm og høyde 10 cm.

a) Finn volumet til kjeglen.

b) Hvor mange liter rommer kjeglen?

0.3.1

Usain Bolt har verdensrekorden for 100 m sprint. I tabellen under ser du hva tidtakeren viste ved hver 10. meter under dette rekordløpet.

meter	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
sekunder	1,89	2,88	3,78	4,64	5,47	6,29	7,1	7,92	8,75	9,58

a) Hvis Bolts fart hadde vært den samme under hele løpet, hva hadde farten hans vært da?

b) Hvorfor er det *ikke* rimelig å anta at Bolt hadde den samme farten under hele løpet?

c) Anta at Bolt under dette løpet nådde den høyeste farten et menneske har sprunget. Finn en tilnærming til denne farten.

0.4.1

Gjør om svarene fra [oppgave 0.3.1](#) a) og c) til hastigheter oppgitt i 'km/h'.

0.4.2

Skriv ned eksempel på et dyr, et insekt, en gjenstand eller annet som veier mellom 1-100 mg, cg, dg, g, dag, hg og kg.

0.4.3 (1PH23D1)

Tobias lurte på hvor mye vann han bør drikke hver dag.

Han finner ulike svar på ulike nettsider.

På en nettside finner han teksten nedenfor.

Voksne har hvert døgn behov for ca. 30 mL væske per kilogram kroppsvekt. Husk at vann er den beste tørstedrikken.

Tobias veier 70 kg.

Hvor mange liter vann bør Tobias drikke i løpet av et døgn ifølge nettsiden?

Gruble 1

(1PH23D1)

Ohms lov sier at strømmen I gjennom en metallisk leder med konstant temperatur er proporsjonal med spenningen Ω og omvendt proporsjonal med motstanden R i lederen.

Argumenter for om hver av påstandene er sann eller usann.

- 1) Hvis vi øker spenningen, vil strømmen også øke.
- 2) Hvis vi øker motstanden, vil strømmen også øke.