

Exercise: Conversion of Units

ཕྱོད་བདར། འཇུར་སྟོབ་གི་ཆད་གཞི།

Lengths རིང་ཆད།

6820 mm = m

1.044 km = m

580 μm = mm

$6.65 \cdot 10^{-7} \text{ m}$ = nm

exponential notation: མི་མངོན་པའི་ཐོབ་གྲངས་ཅན་གྱི་མཆན་རྟགས།

6378 km = m

8.7 LJ = m

Remarks: LJ = Lightyear ; speed of light: $c = 3 \cdot 10^8$ m/s
དུས་རྒྱུ་ལ། འོད་ཟེར་གྱི་འོང་ཁྲོད། འོད་ཀྱི་མགྱོགས་ཚད།

Areas **ব'ভূমি**

1690 mm² = dm²

0.045 m² = cm²

$$1.83 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

79.1 dm² = m²

$$10\mu\text{m} \cdot 4\mu\text{m} = \dots\dots\dots \text{m}^2$$

$$4 \cdot \pi \cdot (6378 \text{ km})^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2 \quad (\pi = \text{Pi} = 3,14159265^*)$$

Remarks and formulas concerning π , circles and spheres:


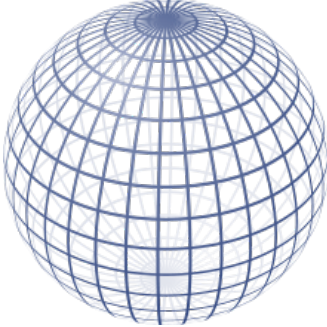
པེ་ཀ་ལ་ཏེན་ནས་དོ་སྣང་དང་ཚ་ཆེག་ སྟོར་སྟོར་དང་ལྷན་གཟུགས།

$$\pi = \frac{C}{d}.$$

π = Pi is one of the most important mathematical constants whose value is the ratio of any circle's circumference to its diameter.

 π

ཞེས་པ་དེ་ཨང་མི་ནང་གསུམ་ཆེ་ཤོས་ཐེང་ལྷག་དེ་རིང་ཐང་ཉེ་ཆ་སྟོར་སྟོར་གྱི་མཐའ་སྟོར་དྲིལ་ཐིག་ཡིན།

Circle (2D)		$C = 2\pi r = \pi d$
མོང་མོང་།		$\text{Area} = \pi r^2.$ $\text{Area} = \frac{\pi d^2}{4} \approx 0.7854d^2,$
Sphere (3D)		$V = \frac{4}{3}\pi r^3$
ལྷམ་གཟུགས།		$A = 4\pi r^2.$

Volumina ཐུ་ཁྱོན།

$$92'500 \text{ mm}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$$

$$65.8 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$$

$$34.5 \text{ hl} = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$$

$$0.0285 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ l} \quad (\text{l} = \text{Liter})$$

$$387'000 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ km}^3$$

$$25.3 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$$

Remark: 1 Liter = 1 dm³

དོ་སྣང་བྱེད།

Time and angles དུས་ཚོད་དང་ཟུར་ཁྱུག་

$$14800 \text{ s} = \dots\dots\dots \text{ h} \dots\dots \text{ min} \dots\dots \text{ s}$$

$$0.615 \text{ y} = \dots\dots\dots \text{ s}$$

$$270 \mu\text{s} = \dots\dots\dots \text{ ms}$$

$$14 \text{ h } 22 \text{ min } 38 \text{ s} = \dots\dots\dots \text{ y}$$

Composed Units ཚད་གཞི་གྲི་ཆགས་པ།

$$60 \text{ km/h} = \dots\dots\dots \text{ m/s}$$

$$7400 \text{ hPa} = \dots\dots\dots \text{ N/cm}^2 \quad (1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2)$$

$$7.87 \text{ g/cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ kg/dm}^3$$

$$35 \text{ m/s} = \dots\dots\dots \text{ km/h}$$

$$28.5 \text{ l/min} = \dots\dots\dots \text{ m}^3/\text{h}$$

The calculations with mixed (composed) units is challenging!

ཚད་གཞི་བསྐྱེད་པའི་ཆེ་ཆུག་དེ་ཁ་གཏད་གཞི་པ་ཞིག་རེད།