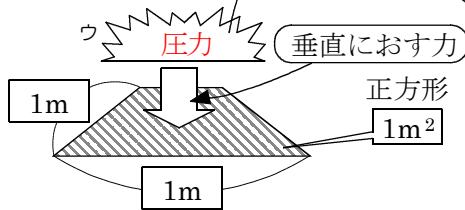


① 1m^2 あたりの面を垂直におす力を何というか ア 圧力
一辺が1mの正方形

② ①の大きさを表す単位は何か イ N/m^2 (ニュートン毎平方メートル)

③ ①を求めるための式を書け N/cm^2 (ニュートン毎平方センチメートル)

④ Pa (パスカル)も用いる $1\text{Pa} = 1\text{N}/\text{m}^2$



イ

$$\text{圧力}(\text{N}/\text{m}^2) = \frac{\text{力の大きさ}(\text{N})}{\text{力がはたらく面積}(\text{m}^2)}$$

④ 30g, 450g, 8700g の物体にはたらく重力の大きさを求めよ。

30g = 0.3N

450g = 4.5N

8700g = 87N

1000g = 10N
100g = 1N
10g = 0.1N

⑤ m^2 と cm^2 の関係を述べよ。

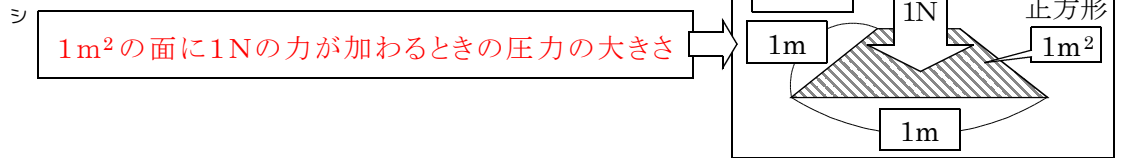
$1\text{m}^2 = 10000\text{cm}^2$

$0.1\text{m}^2 = 1000\text{cm}^2$

$0.01\text{m}^2 = 100\text{cm}^2$

$0.001\text{m}^2 = 10\text{cm}^2$

⑥ 1Paの圧力 について説明せよ。

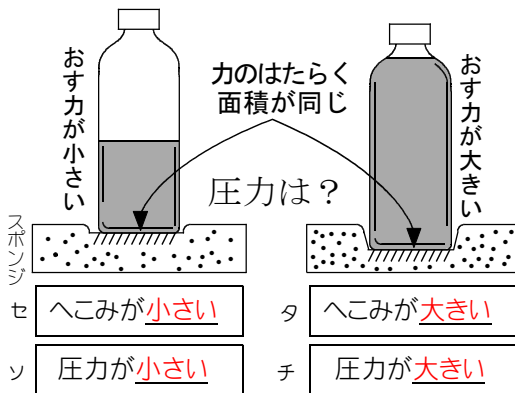


⑦ 圧力と力の関係

力のはたらく面の面積が同じとき、

圧力ははたらく力の大きさに 比例 する！

力が2倍, 3倍になると,
 圧力は2倍, 3倍になる！



⑧ 圧力と面積の関係

面を垂直におす力の大きさが同じとき

圧力は力を受ける面積に 反比例 する！

面積が $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ になると,
 圧力は2倍, 3倍になる！

