

① 1m^2 あたりの面を垂直におす力を何というか
 一辺が1mの正方形

ア **圧力**

② ①の大きさを表す単位は何か

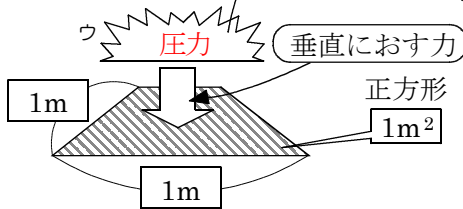
イ **N/m^2 (ニュートン毎平方メートル)**

③ ①を求めるための式を書け

単位

N/cm^2 (ニュートン毎平方センチメートル)

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



エ
$$\text{圧力}(\text{N}/\text{m}^2) = \frac{\text{力の大きさ}(\text{N})}{\text{力を受ける面積}(\text{m}^2)}$$

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

オ $30\text{g} = \mathbf{0.3\text{N}}$

カ $450\text{g} = \mathbf{4.5\text{N}}$

キ $8700\text{g} = \mathbf{87\text{N}}$

$1000\text{g} = 10\text{N}$

$100\text{g} = 1\text{N}$

$10\text{g} = 0.1\text{N}$

⑤ m^2 と cm^2 の関係を述べよ。

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

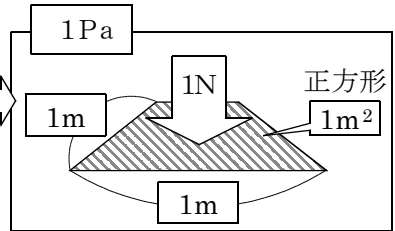
ケ $\mathbf{0.1\text{m}^2} = 1000\text{cm}^2$

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

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

⑥ 1Paの圧力 について説明せよ。

シ 1m^2 の面に1Nの力が加わるときの圧力の大きさ



⑦

力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,
 ス **圧力も2倍, 3倍になる!**

⑧

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,
 ツ **圧力は2倍, 3倍になる!**

