

圧力の計算

$$\text{圧力 (Pa)} = \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$$

$$\text{圧力 (Pa)} = \text{N} \div \text{m}^2$$

例題.1

8kgの直方体の物体を2m²の面を下にして置いたときの圧力を求めよ

$$80\text{N} \div 2\text{m}^2 = 4 \text{ Pa}$$

$$= 4 \text{ (N/m}^2\text{)}$$

※単位を (Pa) か (N/m²) は問題に合わせる。特に指定がない場合はどちらでも良い。

例題.2

3600gの直方体の物体を120cm²の面を下にして置いたときの圧力を求めよ

※cm²を10000で割るとm²になる

$$36\text{N} \div \frac{120}{10000} \text{m}^2 = 3000\text{Pa}$$

掛け算にする

$$36 \times \frac{10000}{120} \leftarrow \text{先に消せるだけ0を消去、この場合上下1つずつ消せる}$$

$$\overset{3}{\cancel{36}} \times \frac{1000}{\cancel{12}} \leftarrow \text{この場合、縦の約分より斜めのほうが計算が楽になる}$$

$$3 \times 1000 = 3000\text{Pa}$$



cm²からm²への変換は10000で割れば良いので
分数にしてからの計算がおすすめだよ！