

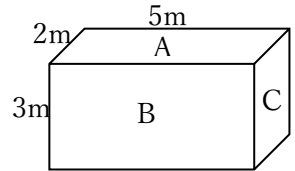
圧力をマスターしよう

年 組 番 名前

$$\text{圧力} = \frac{\text{（ 力の大きさ ）}}{\text{力のはたらく（ 面積 ）}}$$

↑ 薄い文字をなぞりなさい

- (1) 右図のような、質量 300 g の物体を水平な机の上に置いた。100 g の物体にはたらく重力の大きさを 1 N とする。



- ① 物体が机を押す力は何 N か。

100 g で 1 N だから、300 g では _____ N

- ② B 面を下にしたときの圧力は何 N/m² か。また、何 Pa か。

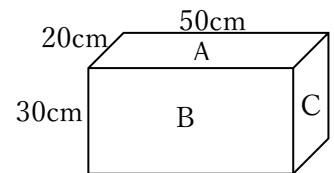
B 面の面積は、_____ × _____ = _____ m²

圧力 = _____ = _____ N/m²

答え. _____ N/m²、_____ Pa

- ③ 机が物体から受ける圧力が最も小さくなるのは、A、B、C のどの面を下にしたときか。

- (2) 右図のような、質量 6 kg の物体を水平な机の上に置いた。100 g の物体にはたらく重力の大きさを 1 N とする。



- ① 物体が机を押す力は何 N か。

- ② B 面を下にしたときの圧力は何 N/m² か。また、何 Pa か。

- ③ この物体をスポンジの上に置いたとき、スポンジが最もへこむのは、A、B、C のどの面を下にしたときか。

- (3) 太郎さんが体重計で体重をはかったところ、56.0kg だった。太郎さんの両足の裏の面積は 0.035 m² だった。100g の物体にはたらく重力の大きさを 1 N とする。

- ① 体重計にはたらく力の大きさは何 N か。

- ② 体重計にはたらく圧力の大きさは何 N/m² か。また何 Pa か。

- ③ 太郎さんが片足で体重計に乗ったとき、体重計にはたらく圧力の大きさは何 N/m² か。

圧力の計算はとても大切です。繰り返し取り組みましょう！