中2 理科 問題 こたえ　名前＿＿＿＿＿＿＿＿

地球 1 圧力

＿＿＿月＿＿＿日

1 圧力のきまり　知識

□ (1) 圧力を求める式で、力〔N〕を何で割るか。
力がはたらく面積

□ (2) 圧力の単位 Pa は何と読むか。
パスカル

□ (3) 同じ力のとき、力がはたらく面積がせまいほど、圧力はどうなるか。
大きくなる

□ (4) スキー板が雪にしずみにくいのは、面積を広くして何を小さくしているからか。
圧力

2 圧力の計算　計算

100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

□ (1) 12 N の力が 0.04 m² の面にはたらく。圧力は何 Pa か。
300

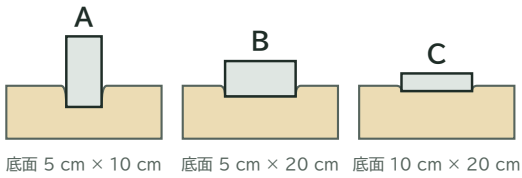
□ (2) 質量 3 kg の物体が 0.06 m² の面をおす。圧力は何 Pa か。
500

□ (3) 2000 Pa の圧力で 0.05 m² の面をおす。力は何 N か。
100

□ (4) 20 cm² の面を 6 N の力でおす。圧力は何 Pa か。
3000

3 実験 — 直方体をスポンジにのせる　実験・考察

右の図は、質量 1.2 kg の直方体(5 cm × 10 cm × 20 cm)を、A〜C の3通りの面でスポンジにのせたようすである。(100 g=1 N)



□ (1) 直方体がスポンジをおす力は何 N か。
12 N

□ (2) Bの面を下にしたとき、スポンジにはたらく圧力は何 Pa か。
1200 Pa

□ (3) スポンジのへこみがいちばん小さいのは、A〜C のどれか。
C

□ (4) Aの圧力は、Cの圧力の何倍か。
4 倍

□ (5) A〜C でへこみ方にちがいが出たのは、何がちがうからか。
力がはたらく面積

ちりつもドリル 学校・家庭・塾・教室での印刷と配布は自由です。ウェブへの掲載・販売はできません。