

圧力と大気圧

# 圧力 B

 5分

1. 図1のような質量 1.5kg の直方体 図1

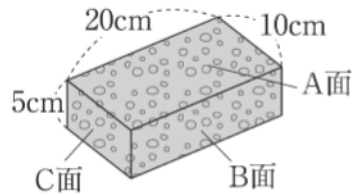
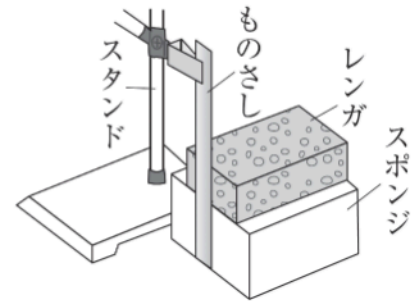


図2



体のレンガを用意し、図2のように、レンガの面 A を下にして、直方体のスポンジの上に置き、スポンジのへこみ具合をはかった。次に面 B, 面 C の各面を下にして、スポンジのへこみ具合をはかった。次の問いに答えなさい。

ただし、100g の物体にはたらく重力の大きさを 1N とする。

(1) A 面, B 面, C 面をそれぞれ下にしてスポンジの上に置いたときの、レンガがスポンジをおす力の大きさはそれぞれ何 N か。

A	[1]	B	[2]	C	[3]
---	-----	---	-----	---	-----

(2) A 面, B 面, C 面のどれを下にしたときにスポンジは最もへこむか。

[4]

(3) (2) のようになるのはなぜか。その理由を「面積」「圧力」という語句を用いて書きなさい。

[5]

(4) B 面を下にして置いたとき、スポンジがレンガから受ける圧力は何 Pa か。

[6]

(5) C 面を下にして置いたとき、スポンジがレンガから受ける圧力は A 面を下にして置いた時の何倍か。

[7]