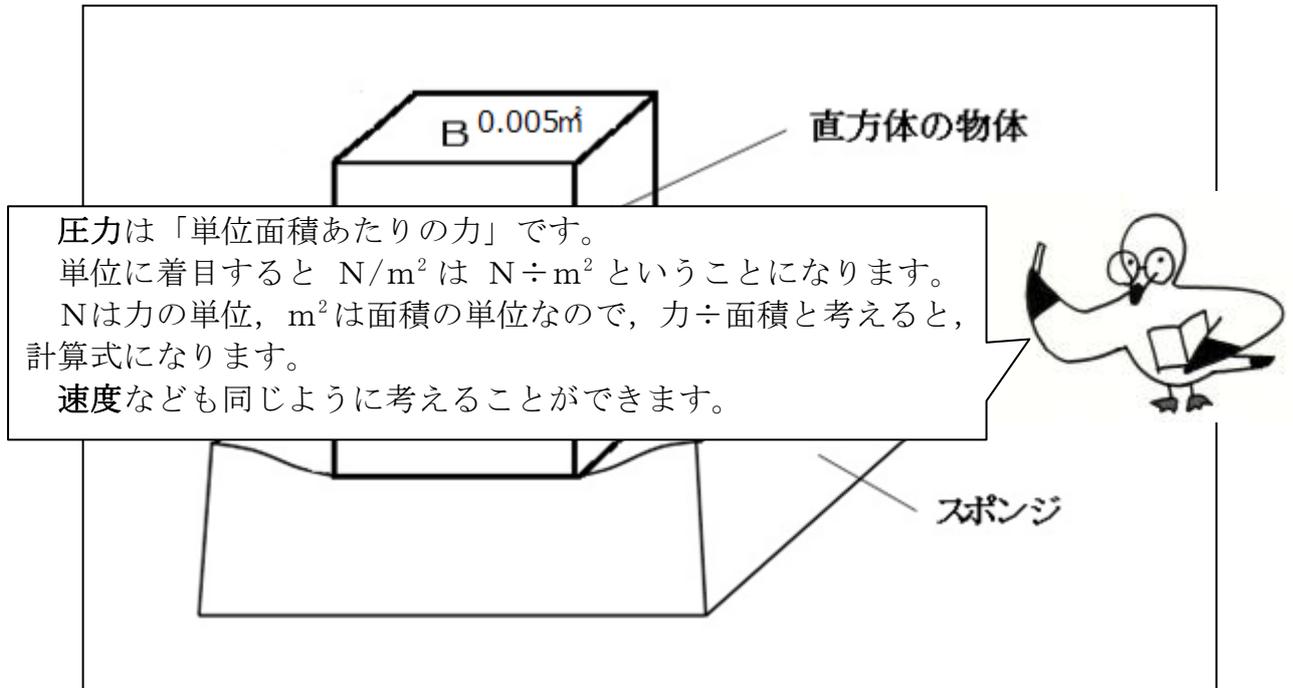


□	年	□	組	□	番	名前	□
---	---	---	---	---	---	----	---

教材 8 - (7) の解答 **力と圧力**

次の【図】のように、質量 800g の直方体の形をした物体をスポンジの上に置き、スポンジのへこみ方を調べる実験を行いました。このことについて、質量 100g の物体にはたらく重力の大きさを 1 N として、次の各問いに答えなさい。なお、直方体の物体の A 面の面積は 0.015m^2 、B 面の面積は 0.005m^2 、C 面の面積は 0.0075m^2 である。

【図】



(1) この物体がスポンジを^お押す力は何Nですか。

質量 100g の物体に働く重力が 1 N だから、質量 800g は 8 N です。

8 N

(2) **A**、**B**、**C**のいずれかの面を下にして物体をスポンジ上に置いたときに、最もスポンジのへこみ方が大きいのはどの面を下にしたときか。その記号を答えなさい。

面積が小さいほどスポンジの凹みが大きくなります。

B

(3) **A**、**B**、**C**のいずれかの面を下にして、スポンジが物体から受ける圧力の大きさが最も大きいとき、圧力の大きさは何 Pa (N/m^2) ですか。

B面を下にしたとき、 $8 \text{ (N)} \div 0.005 \text{ (m}^2)$

1600 P a
