圧力 応用（置き方を変える）（10問）　版I

なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　日づけ：＿＿＿＿＿＿

(1) 質量 300 g、2 cm × 5 cm × 8 cm の直方体を置く。いちばん小さい面を下にしたときの圧力は、いちばん大きい面を下にしたときの何倍か。

(2) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 500 g、2 cm × 10 cm × 20 cm の直方体のいちばん小さい面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。

(3) 質量 600 g、2 cm × 6 cm × 8 cm の直方体を置く。いちばん小さい面を下にしたときの圧力は、いちばん大きい面を下にしたときの何倍か。

(4) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 200 g、2 cm × 4 cm × 10 cm の直方体のいちばん小さい面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。

(5) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 1200 g、4 cm × 10 cm × 20 cm の直方体のいちばん小さい面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。

(6) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 500 g、4 cm × 5 cm × 10 cm の直方体のいちばん小さい面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。

(7) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 1600 g、4 cm × 5 cm × 10 cm の直方体のいちばん小さい面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。

(8) 質量 600 g、1 cm × 5 cm × 10 cm の直方体を置く。いちばん小さい面を下にしたときの圧力は、いちばん大きい面を下にしたときの何倍か。

(9) 質量 1000 g、1 cm × 6 cm × 8 cm の直方体を置く。いちばん小さい面を下にしたときの圧力は、いちばん大きい面を下にしたときの何倍か。

(10) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 1200 g、2 cm × 4 cm × 10 cm の直方体のいちばん大きい面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。

圧力 応用（置き方を変える）（10問）　版Iの答え

※ 物体の重さ（力）は置き方を変えても同じ。下にした面の面積が小さいほど圧力は大きくなります。

(1) 質量 300 g、2 cm × 5 cm × 8 cm の直方体を置く。いちばん小さい面を下にしたときの圧力は、いちばん大きい面を下にしたときの何倍か。

= 4 倍

(2) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 500 g、2 cm × 10 cm × 20 cm の直方体のいちばん小さい面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 2500 Pa

(3) 質量 600 g、2 cm × 6 cm × 8 cm の直方体を置く。いちばん小さい面を下にしたときの圧力は、いちばん大きい面を下にしたときの何倍か。

= 4 倍

(4) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 200 g、2 cm × 4 cm × 10 cm の直方体のいちばん小さい面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 2500 Pa

(5) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 1200 g、4 cm × 10 cm × 20 cm の直方体のいちばん小さい面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 3000 Pa

(6) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 500 g、4 cm × 5 cm × 10 cm の直方体のいちばん小さい面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 2500 Pa

(7) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 1600 g、4 cm × 5 cm × 10 cm の直方体のいちばん小さい面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 8000 Pa

(8) 質量 600 g、1 cm × 5 cm × 10 cm の直方体を置く。いちばん小さい面を下にしたときの圧力は、いちばん大きい面を下にしたときの何倍か。

= 10 倍

(9) 質量 1000 g、1 cm × 6 cm × 8 cm の直方体を置く。いちばん小さい面を下にしたときの圧力は、いちばん大きい面を下にしたときの何倍か。

= 8 倍

(10) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 1200 g、2 cm × 4 cm × 10 cm の直方体のいちばん大きい面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 3000 Pa