

圧力 質量から求める（10問） 版Eの答え

※ 質量 g を 100 で割って N に、面積 cm^2 を m^2 に直してから割ります。kg は 1000 倍して g に直します。

(1) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 100 g の物体を、 $5\text{ cm} \times 40\text{ cm}$ の面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 50 Pa

(2) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 2 kg の物体を、 $40\text{ cm} \times 40\text{ cm}$ の面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 125 Pa

(3) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 1500 g の物体を、 $5\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ の面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 3000 Pa

(4) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 1.5 kg の物体を、 $25\text{ cm} \times 50\text{ cm}$ の面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 120 Pa

(5) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 2000 g の物体を、 $2\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ の面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 20000 Pa

(6) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 1.5 kg の物体を、 $10\text{ cm} \times 40\text{ cm}$ の面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 375 Pa

(7) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 800 g の物体を、 $20\text{ cm} \times 40\text{ cm}$ の面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 100 Pa

(8) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 600 g の物体を、 $4\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ の面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 3000 Pa

(9) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 5 kg の物体を、 $40\text{ cm} \times 20\text{ cm}$ の面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 625 Pa

(10) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 500 g の物体を、 $10\text{ cm} \times 25\text{ cm}$ の面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 200 Pa