

圧力 質量から求める（10問） 版F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 4 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。

= 250 Pa

(2) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 4 kg の物体を、 $20\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ の
面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 2000 Pa

(3) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 6 kg の物体を、 $25\text{ cm} \times 20\text{ cm}$ の
面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 1200 Pa

(4) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 10 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。

= 1250 Pa

(5) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 200 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。

= 400 Pa

(6) 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、 $20\text{ cm} \times 20\text{ cm}$ の
面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 25 Pa

(7) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 200 g の物体を、 $20\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ の
面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 200 Pa

(8) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。

質量 1200 g の物体を、 $4\text{ cm} \times 40\text{ cm}$ の
面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 750 Pa

(9) 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、 $2\text{ cm} \times 50\text{ cm}$ の
面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 100 Pa

(10) 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、 $4\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ の
面を下にして置いた。

床にはたらく圧力は何 Pa か。

= 10000 Pa