



解答

# 大気圧と圧力.4

名前

問1 20Paは何N/m<sup>2</sup>か。 ( )

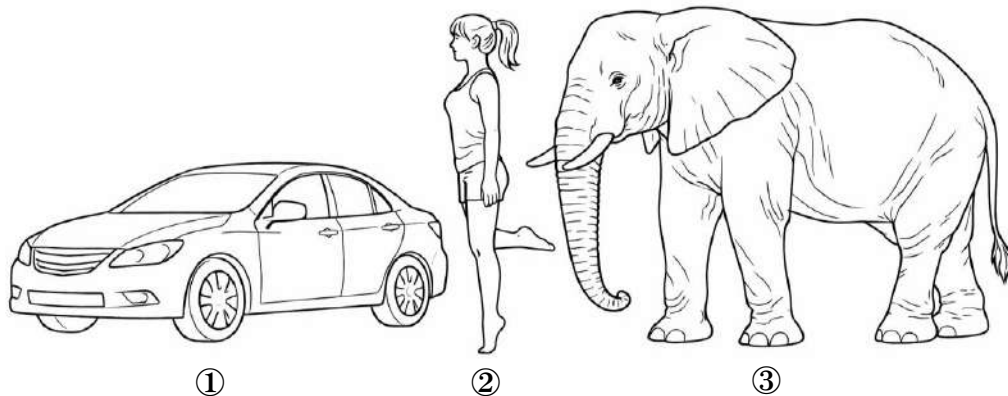
問2 1Paは何N/cm<sup>2</sup>か。 ( )

問3 次の式の①②に入る語句を答えよ。 ( ① )

$$\text{圧力[Pa]} = \frac{\text{①}}{\text{②}}$$

( ② )

問4 ①車、②片足でつま先立ちをしている人、③象が地面に立っている。①～③を地面に加わる圧力が大きい順に並べよ。車は1000kgで、1つのタイヤの接触面積は200cm<sup>2</sup>である。片足でつま先立ちをしている人は50kgで、片足の接触面積は2.5cm<sup>2</sup>である。象は3000kgで、1本の足の接触面積は1500cm<sup>2</sup>である。



( )

問5 圧力200Paが4m<sup>2</sup>の面積にはたらいているとき、その面をおしている力は何Nか。

( )

問6 500Paの圧力を生じさせるために、100Nの力を加える必要がある。このとき、力がはたらく面積は何m<sup>2</sup>か。

( )

問7 縦10cm、横20cm、高さ5cm、質量2000gの直方体がある。一番面積が広い面を下にして床に置いたときに、床にはたらく圧力の大きさは何Paか。ただし、100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとする。

( )

問8 1hPaは何Paか。

( )

