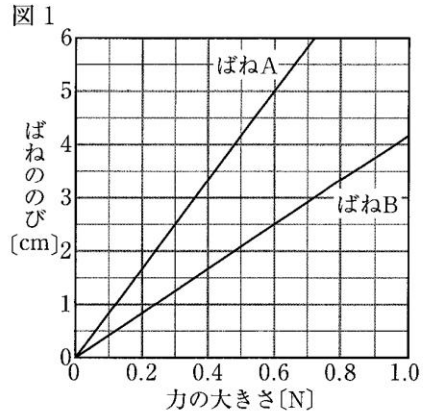


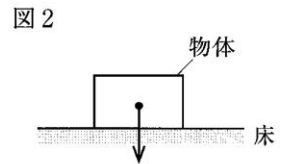
7 次の問いに答えなさい。

- (1) 図1は、2種類のばねAとばねBについて、ばねに加えた力の大きさとばねののびの関係を表したものである。これについて次の各問いに答えなさい。

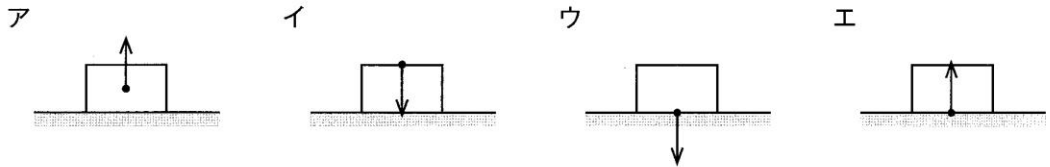


- ① 図のグラフから、ばねののびは、ばねに加える力の大きさに比例することがわかる。この関係を何の法則というか。名称を答えなさい。
- ② ばねAにあるおもりをつるすと、ばねAののびは8cmになった。このおもりの質量は何gか。ただし、100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとする。
- ③ ばねAとばねBにそれぞれ同じ大きさの力を加えた場合、ばねBののびは、ばねAののびの何倍になるか。

- (2) 図2は、直方体の物体を水平な床の上に置いたようすで、矢印は物体にはたらく重力を表している。これについて次の各問いに答えなさい。



- ① 物体にはたらく重力とつり合う力を矢印で表した図はどれか。次から1つ選び、記号で答えなさい。



- ② 物体にはたらく重力とつり合う力を何というか。名称を答えなさい。

(1)② 図1より、ばねAは0.6Nの力で5cmのびるので、ばねAののびが8cmになったときのおもりにたらく重力を  $x$  N とすると、 $0.6(\text{N}) : 5(\text{cm}) = x(\text{N}) : 8(\text{cm})$  より、 $x = 0.96(\text{N})$  である。よって、おもりの質量は、 $0.96 \times 100 = 96(\text{g})$  である。

③ 図1より、0.6Nの力を加えたときののびは、ばねAは5cm、ばねBは2.5cmなので、 $2.5 \div 5 = 0.5(\text{倍})$  である。

(2) つり合う2力は1つの物体にはたらく、大きさが等しく、向きが逆で、一直線上にある。物体にはたらく重力と床から物体にはたらく垂直抗力(工)がつり合う2力である。

(1)	①	フック	の法則
	②	96	g
	③	0.5	倍
(2)	①	工	34
	②	すいちよくこうりよく こうりよく 垂直抗力[抗力]	