

力のはたらき (4)

【1】図1のようにプラスチック板の穴に糸をつけ、ばねばかりA、Bで左右に引くと、プラスチック板が回って図2のようになり、静止した。以下の問題に答えなさい。

(1) 図2で、ばねばかりAの目盛りが1Nを示している場合、ばねばかりBの目盛りはどうなっているか。正しいものを下のア～ウから選び記号を○でかこみなさい。

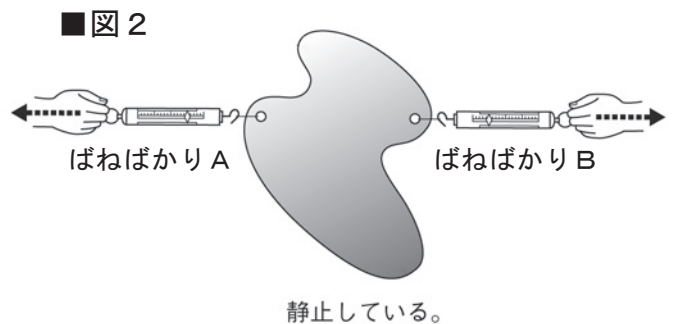
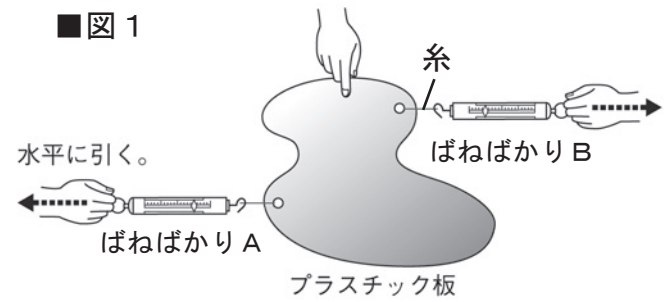
- ア) 2Nを示している。
- イ) 1Nを示している。
- ウ) -1Nを示している。

(2) 図2で、ばねばかりAがプラスチック板を引く力と、ばねばかりBがプラスチック板を引く力とは、どうなっているといえるか。

また、その理由を「2つの力」「向き」「一直線上」「大きさ」という言葉を使って説明しなさい。

答え (つり合っている。)

理由 (例) 2つの力は、向きが逆で、一直線上にあり、大きさが等しいから。)



【2】以下の問題に答えなさい。

(1) 図3で、上の磁石にはたらいっている重力とつり合っているのは、何という力か。 答え (じりよく 磁力)

(2) 図3で、上の磁石のアの面はS極とN極のどちらか。 答え (S極)

(3) 図4で、髪の毛を下じきに引き寄せている力を何というか。 答え (静電気力)

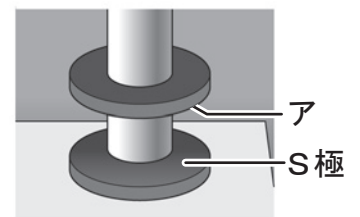
(4) ばねを手で引いて変形させたとき、ばねがもとの形に戻ろうとする力を何というか。 答え (だんせいりよく 弾性力)

(5) 本を机の上に置いたとき、机が本を支える力を何というか。 答え (こうりよく 抗力)

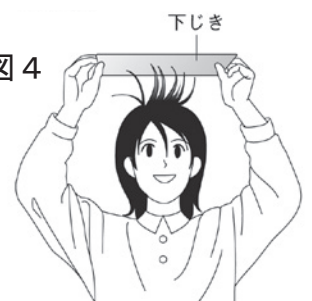
(6) 図5は物体が糸でつり下げられている様子である。糸から物体にはたらいっているイの力を何というか。 答え (ちようりよく 張力)

(7) 図5に、物体にはたらく重力を矢印で書き入れなさい。

■ 図3 宙に浮く磁石



■ 図4



■ 図5

