

力と運動(7)

名前

1 以下の問いに答えなさい。

(1) 図1のように、スケートボードに乗ったAさんが壁を押すと、Aさんは矢印Pの方向に動き出した。このとき働くaとbの力はそれぞれどのようなものか、次のア～エから選んで記号を書きなさい。

- ア) 壁がAさんを押す力 イ) 重力
ウ) Aさんが壁を押す力 エ) 摩擦力

(2) 図1のaの力を作用としたとき、bの力を何というか。

(3) 図1のaとbの力の大きさは等しいか。

(4) 図2のように、AさんとBさんが2人ともスケートボードに乗り、AさんがBさんを押したとき、2人はそれぞれどの方向に動くか。次のオ～キから選んで記号を書きなさい。

- オ) 矢印Qの方向 カ) 矢印Rの方向 キ) 動かない

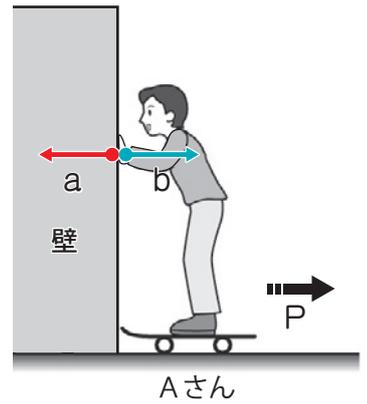
(5) 図2のcとdの力はつり合っているといえるか。

(6) 図2のcとdの力の関係を表す法則を何というか。

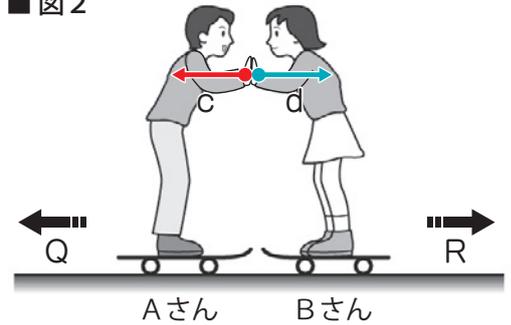
(1)	a	ウ	b	ア	(2)	反作用	(3)	等しい
(4)	Aさん	オ	Bさん	カ	(5)	いえない	(6)	作用反作用の法則

※cとdはそれぞれ異なる物体に働いているので、つり合っているのではなく、作用反作用の関係にある。

■ 図1



■ 図2



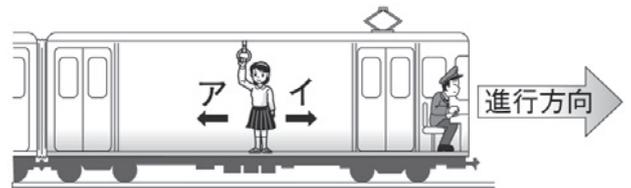
2 以下の問いに答えなさい。

(1) 右の図の電車が動き始めたとき、乗客の体はアとイのどちらの方向に傾くか。

(2) 右の図の電車がブレーキをかけたとき、乗客の体はアとイのどちらの方向に傾くか。

(3) (1)、(2)のようになるのは、物体の何という性質によるものか。

(4) 次の文章は、慣性の法則を説明したものである。□に当てはまる言葉を書きなさい。



物体に力が働いていないか、働く力の合力の大きさが ① N のとき、運動している物体は、そのままの速さと方向で ② 運動を続け、静止している物体は、そのまま ③ し続ける。これを ④ の法則という。

(1)	ア	(2)	イ	(3)	慣性			
(4)	①	0	②	等速直線	③	静止	④	慣性