

No. 36 第1学年 理科 学習プリント 【単元3】

月 日()

3章 力のはたらき <4. 力のつり合い>

めあて

1つの物体に(2つの力)がはたらいていて、
物体が動かない(静止している)とき



2つの力は
つり合っているといえる。

<やってみよう> 教科書P184 つり合っている2つの力の大きさと向きを調べよう

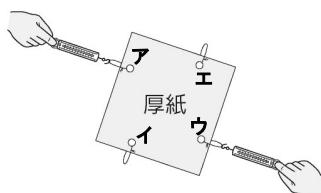
1. 図のように糸に2つのばねばかりをかけて、両側に引く。

(注意: 強く引きすぎないこと)

<調べること>

- ① 2つのばねばかりの目もり
- ② 引いた2本の糸の位置関係 (真っすぐ?どちらかかずれている?)
- ③ お互いのばねばかりを引く向き (同じ向き? 反対向き? まったく別の向き?)

2. 厚紙の穴の位置をいろいろと変えて、①と同じことを調べる。



*POINT

ばねばかりを水平に使うときには
0点を調整しておく。

<結果>

調べること	アとウの場合		イと()の場合		ウと()の場合	
(1) ばねばかりの目もり	ア 1N	ウ () N	イ 2N	() N	ウ 2.5N	() N
(2) 2本の糸の位置関係						
(3) ばねばかりを引く向き						

<考 察> 結果から分かること

*POINT

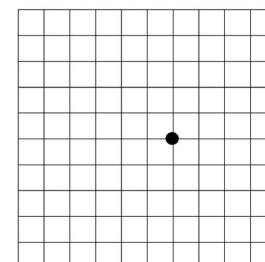
実験結果より、1つの物体に、2つの力がはたらいてつり合うときの条件は

- ① 2つの力は 大きさ等しい
- ② 2つの力は 一直線上にある
- ③ 2つの力は 向きが反対である

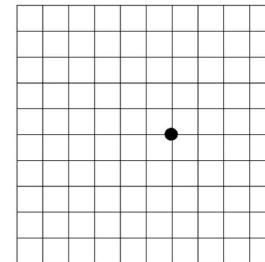
<練習問題>

(1) ~ (4) の力につり合う 力P を作図しなさい。(下図の 重力や弓力とつり合っている力を矢印で表そう。)

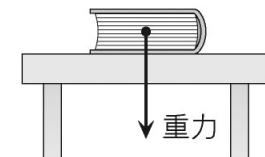
(1)



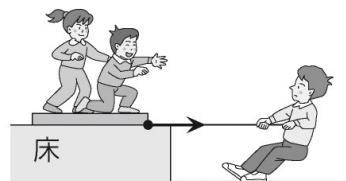
(2)



(3)



(4)



●ふりかえり 今日の授業でわかったこと・感想

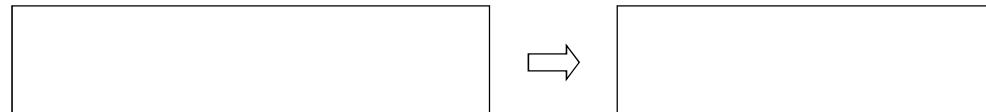
No. 36 第1学年 理科 学習プリント 【単元3】

月 日()

3章 力のはたらき <4. 力のつり合い>

めあて

[]



<やってみよう> 教科書P184 つり合っている2つの力の大きさと向きを調べよう

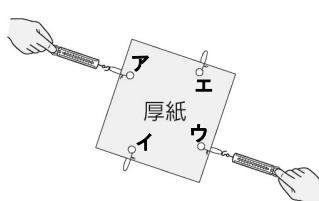
1. 図のように糸に2つのばねばかりをかけて、両側に引く。

(注意: _____)

<調べること>

- ① 2つのばねばかりの目もり
- ② 引いた2本の糸の位置関係 (真っすぐ?どちらかがずれている?)
- ③ お互いのばねばかりを引く向き (同じ向き? 反対向き? まったく別の向き?)

2. 厚紙の穴の位置をいろいろと変えて、①と同じことを調べる。



*POINT

<結果>

調べること	アとウの場合		イと()の場合		ウと()の場合	
(1) ばねばかりの目もり	ア 1N	ウ () N	イ 2N	() N	ウ 2.5N	() N
(2) 2本の糸の位置関係						
(3) ばねばかりを引く向き						

<考 察> 結果から分かること

[]

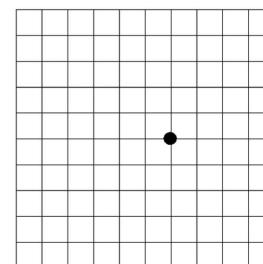
*POINT

[]

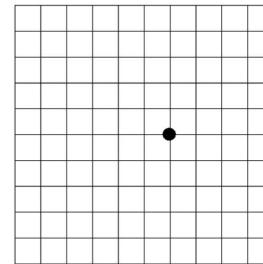
<練習問題>

(1) ~ (4) の力につり合う 力P を作図しなさい。(下図の 重力や力P とつり合っている力を矢印で表そう。)

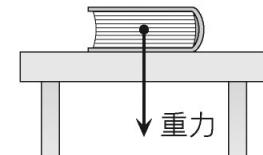
(1)



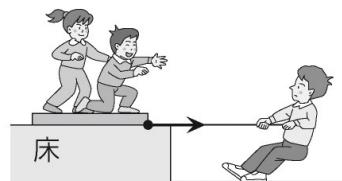
(2)



(3)



(4)



●ふりかえり 今日の授業でわかったこと・感想

[]