

27) 写真、図の前後に本文がある場合は、写真、図の表題や説明文と本文の区別が付くように写真、図と表題や説明文のブロックを一つの罫線で囲む。

26

1 光・音・力の現象

3-3 物体が静止しているとき力はどうなっているか

力のつりあい

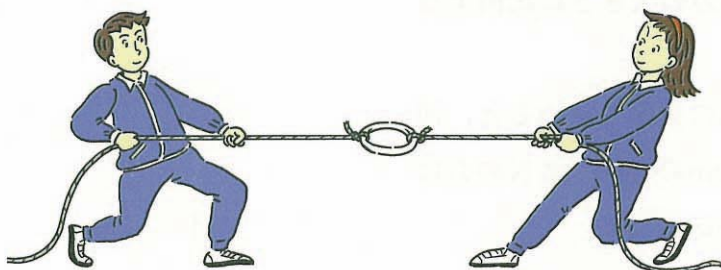


図34 2つの力のつりあい

図34のようにして物体(輪)にひもをつけ、左右から輪を引いて力を加えたとき、輪がどちらにも動かないときがある。このように、1つの物体が2つの力を受けていても物体が動かないとき、2つの力はつりあっているという。

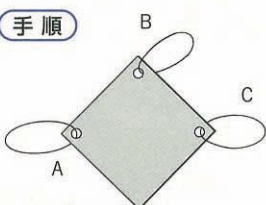
課題 2つの力がつりあっているとき、2つの力の関係はどうなっているのだろうか。



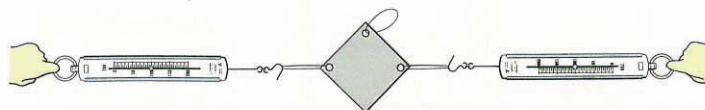
実験5 2つの力がつりあう条件を調べよう

準備 水平測定用のばねはかり(2)、正方形の厚紙、糸、穴をあける器具

手順



1 厚紙の3か所に穴をあけ、糸を取りつける。



2 AとCの糸をばねはかりで左右に引き、動かなくなったら目盛りを読む。また、ばねはかりと糸との位置関係を調べる。



手でおさえつける。

3 厚紙を手でおさえつけ、糸を引く力の大きさや向きを変えてから手をはなし、**2**と同じことを調べる。

4 BとCの糸を使って、**2**、**3**と同じことを調べる。

考察

- (1) 2つの力の大きさはどのようになっていたか。
- (2) 2つの力の向きはどのようになっていたか。
- (3) 2つの力はどのような位置関係になっていたか。

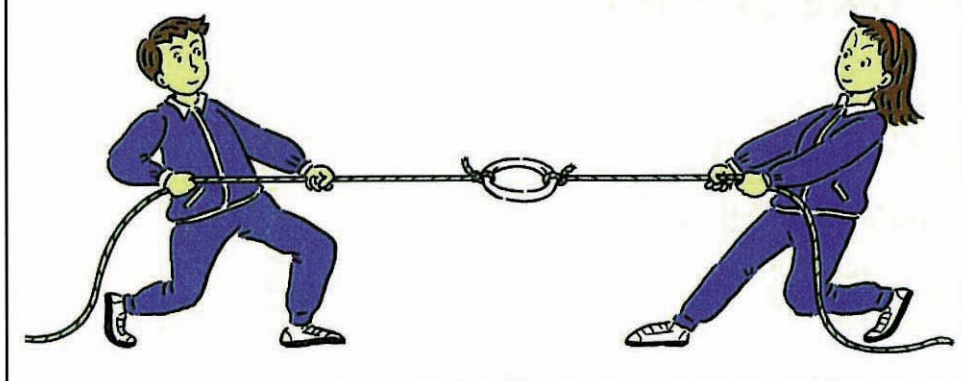
15

3-3 物体が静止しているとき力は どうなっているか

力のつりあい

図34のようにして物体(輪)にひもをつけ、左右から輪を引いて力を加えたとき、輪がどちらにも動かないときがある。このように、1つの物体が2つの力を受けていても物体が動かないとき、2つの力はつりあっているという。

図34 2つの力のつりあい



課題 2つの力がつりあっているとき、
2つの力の関係はどうなっているのだろう
か。