

力のつり合いと合成・分解(4)

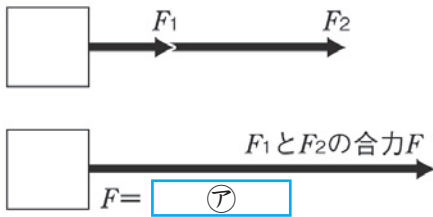
名前

以下の問いに答えなさい。

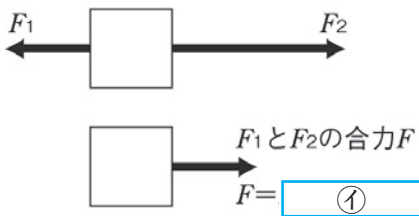
(1) 次の図はいろいろな2力の合成について表している。□に当てはまる式や言葉を書きなさい。

■ 2力が一直線上にあるとき

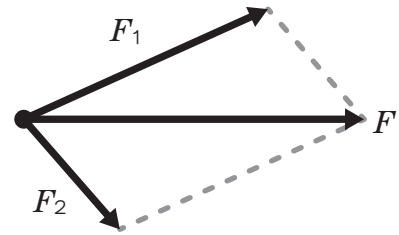
同じ向きの2力



反対向きの2力



■ 2力が一直線上にないとき

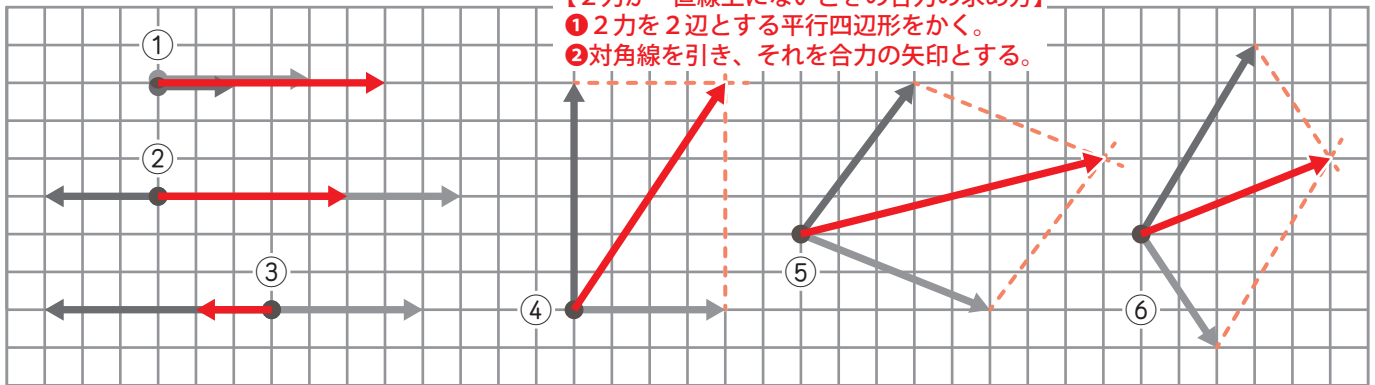


異なる方向に働く F_1 と F_2 の合力 F は、 F_1 と F_2 の矢印を隣り合う2辺とする□ (ウ) の□ (エ) として表される。これを□ (ウ) の法則という。

(2) 下の図の①～⑥の2力をそれぞれ合成して、合力を矢印で書き入れなさい。

【2力が一直線上にないときの合力の求め方】

- 2力を2辺とする平行四辺形をかく。
- 対角線を引き、それを合力の矢印とする。



(3) (2)の①～③の合力の大きさはそれぞれ何Nか。ただし、方眼の1マスが1Nとする。

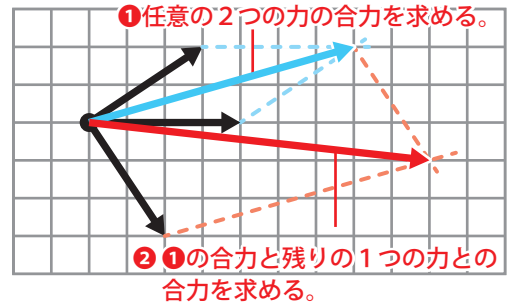
【3力の合力の求め方】

- 任意の2つの力の合力を求める。
- ①の合力と残りの1つの力との合力を求める。

(4) 異なる方向に働く F_1 と F_2 の合力 F と、 F_1 と F_2 の和とでは、どちらが大きいか。

(5) 異なる方向に働く F_1 と F_2 の合力 F は、 F_1 と F_2 の間の角度が大きくなるほどどうなるか。

(6) 右の図の3力を合成して、合力を矢印で書き入れなさい。



(1)	ア	$F_1 + F_2$	イ	$F_2 - F_1$	ウ	平行四辺形	エ	対角線	
(2)	図中に記入		(3)	①	6N	②	5N	③	2N
(4)	F_1 と F_2 の和			(5)	小さくなる		(6)	図中に記入	