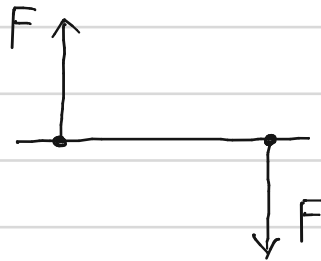


よくある偶力の出題

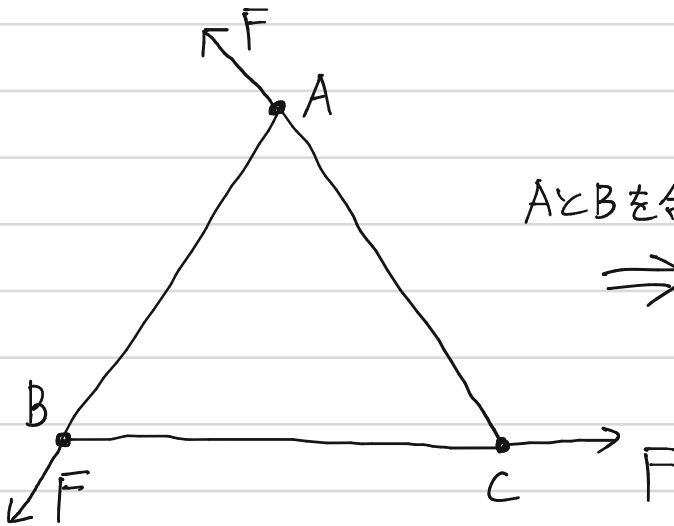
⇒ 同じ大きさで向きが逆



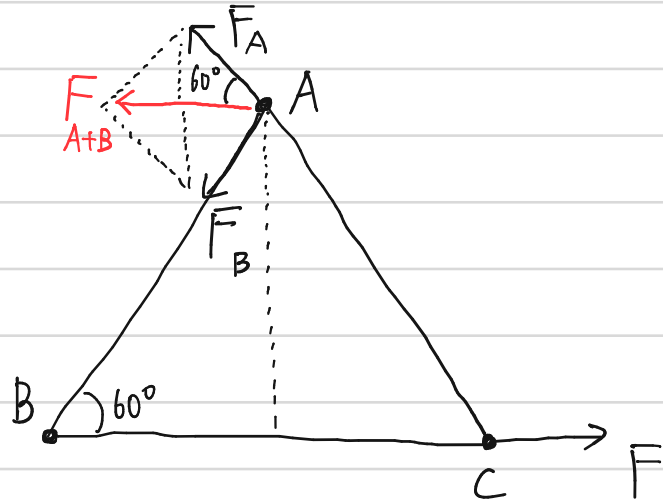
⇒ 合成しようとしても作用点が決まらず

合成できない。

(回転させる能力のみをもつ)



AとBを合成



- $|F_A| = |F_B|$ なる縦成分は打ち消し合い、 F_{A+B} は真横に存る。
- よって横成分の和が F_{A+B} となり

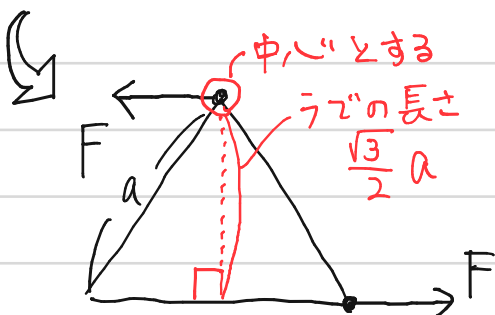
$$|F_{AB}| = |F_A| \cos 60^\circ + |F_B| \cos 60^\circ$$

$$= \frac{1}{2} |F_A| + \frac{1}{2} |F_B|$$

- ここで、 $|F_A| = |F_B| = |F|$ なるので、

$$|F_{AB}| = |F|$$

となる。



- 大きさ同じで、向きが逆なので偶力となる。
- 適当な位置を中心にしてモーメント M を考えると、

$$M = F \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} a = \frac{\sqrt{3}}{2} a F \text{ (反時計)} \quad \#$$

※どこを中心にしても同じ結果になる。