

図のように、棒に垂直な3つの力 F_1 , F_2 , F_3 を棒上の点 A, B, C にそれぞれ加える。

棒の端点 O から点 A, B, C までの距離は、それぞれ l_1 , l_2 , l_3 である。

- (1) これら3力の合力が0でないとき、その作用線の位置 l を求めよ。
- (2) 端点 O から右向きに距離 x だけ離れた点を P とする。点 P のまわりの3力のモーメントの和を求めよ。とくに、3力の合力が0となる場合はどのように書けるか。

