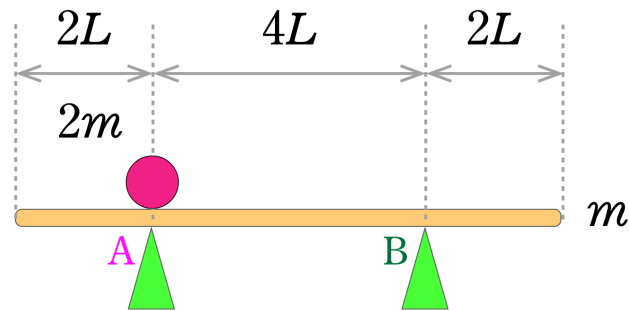


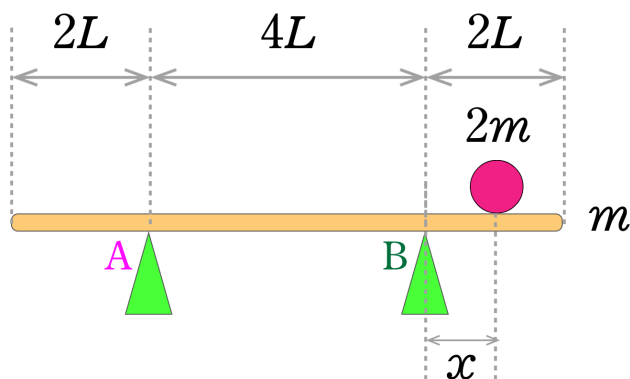
☆モーメント演習2 板上を動くボール

質量 m 、長さ $8L$ の一様な板が支柱 A, B で水平に支えられている。最初、A の真上に質量 $2m$ のボールが置かれている。重力加速度の大きさを g として、以下の問いに答えよ。



- (1) 板にはたらく力を全て図示せよ。
- (2) 板が B から受ける力の大きさ N_B はいくらか。

次に、ボールが板上を右向きに動き始めた。ボールが B の右 x の距離にきたときに、板は傾きはじめた。



- (3) 板が傾きはじめる直前、板にはたらく力を全て図示せよ。
- (4) x はいくらか。