

Трение качения

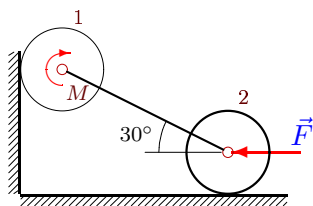
Система состоит из двух цилиндров весом P_1 и P_2 с одинаковыми радиусами R , соединенных однородным стержнем весом P_3 . Цилиндры могут кататься без проскальзывания, цилиндр 1 без сопротивления, а цилиндр 2 с трением качения (δ). Какова вероятность того, что система будет находиться в равновесии, если момент M есть случайная величина, равномерно распределенная на отрезке $[M_1, M_2]$

В ответах даны нормальные реакции опор и момент M для движения цилиндра 2 по часовой стрелке и против (последние три столбца).

Курсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.80.)

Задача L-26.1.

Чжун Цзиньжун



$P_1 = 5 \text{ Н}$, $P_2 = 25 \text{ Н}$, $P_3 = 40 \text{ Н}$,
 $M \in [-10, -8] \text{ Нм}$, $F = 10 \text{ Н}$, $R = 45 \text{ см}$,
 $\delta = 4 \text{ мм}$.