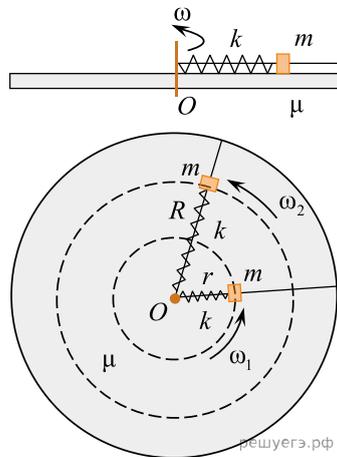


Маленькая шайба массы m , способная перемещаться вдоль гладкого стержня, находится на поверхности горизонтального диска, равномерно вращающегося с угловой скоростью ω_1 , на расстоянии r от оси O , с которой шайба соединена легкой недеформированной пружинкой жесткости k (см. рис.). Коэффициент трения между шайбой и диском — μ . Как только угловая скорость начинает медленно и плавно возрастать, шайба начинает смещаться. При угловой скорости ω_2 расстояние до оси стало R , при этом диск стал вновь вращаться равномерно.



Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) модуль ускорения шайбы, находящейся на расстоянии R от оси вращения
- Б) модуль скорости шайбы, находящейся на расстоянии R от оси вращения

ФОРМУЛЫ

- 1) $\omega_2^2 R + \mu g$
- 2) $\frac{k(R - r)}{m} + \mu g$
- 3) $\mu mg(R - r)$
- 4) $\omega_2 R$