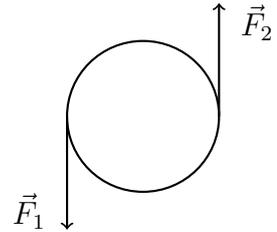
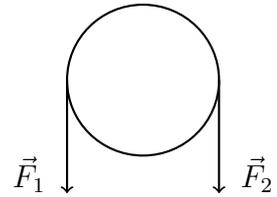


Динамика твердого тела.

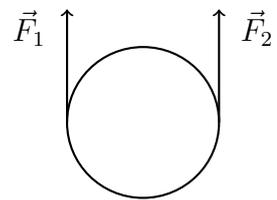
1. На барабан в виде однородного диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



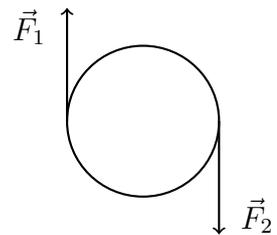
2. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



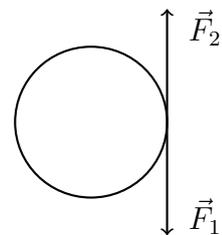
3. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



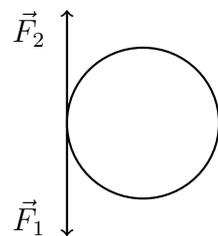
4. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



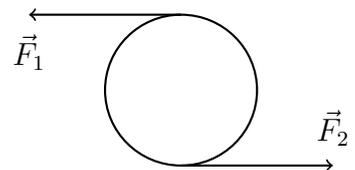
5. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



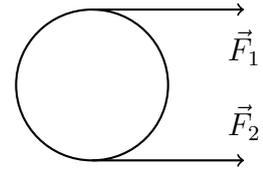
6. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



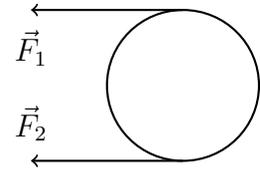
7. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



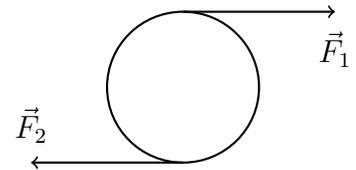
8. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



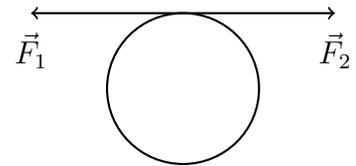
9. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



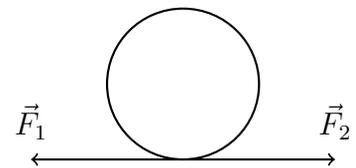
10. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



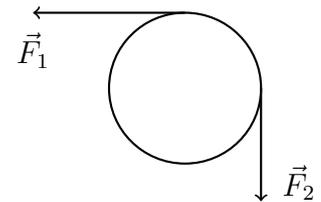
11. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



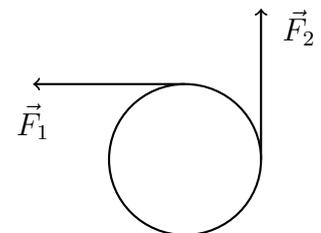
12. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



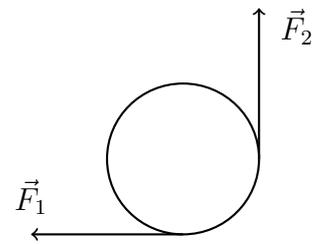
13. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



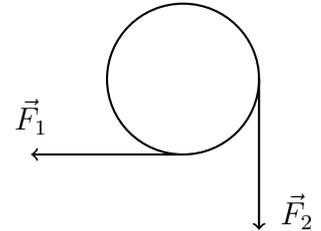
14. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



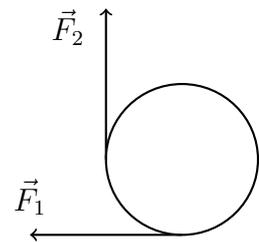
15. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



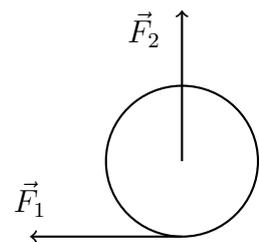
16. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



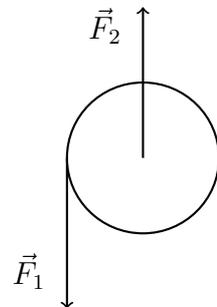
17. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



18. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



19. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .



20. На барабан в виде диска, массой $m = 1$ кг и радиусом $R = 10$ см, действуют силы $F_1 = 10$ Н и $F_2 = 20$ Н как показано на рисунке. Ось вращения проходит через центр диска перпендикулярно плоскости рисунка. Момент сил трения относительно оси вращения равен $0,5$ Н·м. Найдите угловое ускорение барабана β .

