

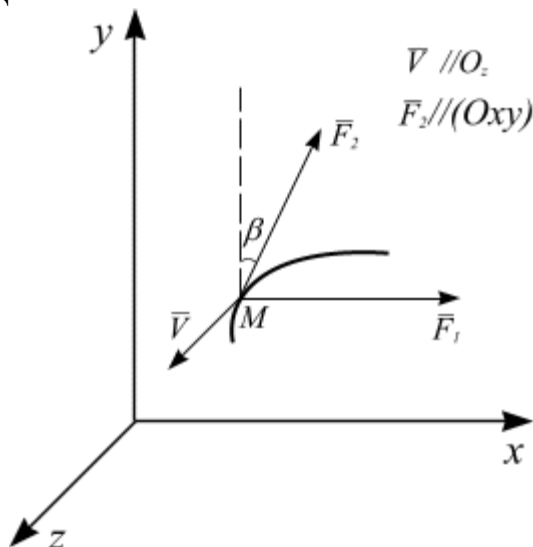
**Тесты по курсу «Теоретическая механика»,
раздел «Динамика»
для студентов укрупненной группы 270000 всех специальностей
лектор доц. О.В.Воротинова**

Для каждого вопроса предлагается не менее 4 ответов, выбрать нужно один из них, иные задания указаны дополнительно.

3. ДИНАМИКА

3.1. ДИНАМИКА ТОЧКИ

3.1.1. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ТОЧКИ В ДЕКАРТОВЫХ КООРДИНАТАХ ...



3.1.2. МОДУЛЬ СИЛЫ, ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НА ТОЧКУ МАССОЙ 2 кг, ПРИ ЗАДАННЫХ УРАВНЕНИЯХ ДВИЖЕНИЯ ($x=2t$ м; $y=3t^2$ м), РАВЕН ...

3.1.3. РАДИУС КРИВИЗНЫ ТРАЕКТОРИИ ТОЧКИ, ДВИЖУЩЕЙСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПОСТОЯННОЙ СИЛЫ, ПРИ $V_0 = 0$, РАВЕН ...

3.1.4. МОДУЛЬ СИЛЫ, ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НА ТОЧКУ МАССОЙ 3 кг, ПРИ ЗАДАННЫХ УРАВНЕНИЯХ ДВИЖЕНИЯ ($x=2t^2$ м; $y=1,5t^2$ м), РАВЕН ...Н

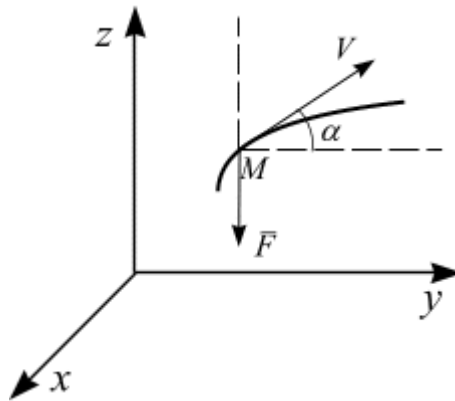
3.1.5. ПРОЕКЦИЯ СИЛЫ \vec{F} НА КАСАТЕЛЬНУЮ К ТРАЕКТОРИИ ПРИ РАВНОМЕРНОМ ДВИЖЕНИИ ТОЧКИ РАВНА ...

3.1.6. ВЫРАЖЕНИЯ ПРОЕКЦИИ СИЛЫ \vec{F} НА НАПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТИ, ЕСЛИ ТОЧКА ДВИЖЕТСЯ УСКОРЕННО И ПРЯМОЛИНЕЙНО:

Тест на дополнение

3.1.7. ВСТАВЬТЕ НЕДОСТАЮЩЕЕ СЛОВО: ЕСЛИ СИЛА, ДЕЙСТВУЮЩАЯ НА ТОЧКУ, ОБРАЗУЕТ С ЕЁ СКОРОСТЬЮ ОСТРЫЙ УГОЛ, ТО ДВИЖЕНИЕ ТОЧКИ _____.

3.1.8. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ТОЧКИ В ДЕКАРТОВЫХ КООРДИНАТАХ ...



3.1.9. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ТОЧКИ, НА КОТОРУЮ ДЕЙСТВУЕТ ПРОИЗВОЛЬНАЯ СИЛА \vec{F} , В ПРОЕКЦИЯХ НА ОСИ ЕСТЕСТВЕННОГО ТРЕХГРАННИКА ...

3.1.10. НАПРАВЛЕНИЕ УСКОРЕНИЯ ТОЧКИ M ПОКАЗАНО ВЕРНО НА РИСУНКЕ ...

3.1.11. ЗАВИСИМОСТЬ СКОРОСТИ ТОЧКИ ОТ ВРЕМЕНИ, ПРИ ЕЁ ДВИЖЕНИИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СИЛЫ $\vec{F} = -0,3 \cdot \vec{V}$, ЕСЛИ $m=2$ кг И $V_0=4$ м/с, ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ ...

3.1.12. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ТОЧКИ, КОТОРАЯ ДВИЖЕТСЯ ПО ОКРУЖНОСТИ РАДИУСОМ R ПОД ДЕЙСТВИЕМ НАПРАВЛЕННОЙ К ЦЕНТРУ СИЛЫ \vec{F} , ...

3.1.13. ЕСЛИ СИЛА, ДЕЙСТВУЮЩАЯ НА ТОЧКУ, ОБРАЗУЕТ С ЕЁ СКОРОСТЬЮ ПРЯМОЙ УГОЛ, ТО ВЕЛИЧИНА СКОРОСТИ ...

3.1.14. ПОЛНОЕ УСКОРЕНИЕ, СООБЩАЕМОЕ ТОЧКЕ ДЕЙСТВИЕМ СИЛ \vec{F}_1 И \vec{F}_2 , ПОКАЗАНО НА РИСУНКЕ ...

Тест на дополнение.

3.1.15. ВСТАВЬТЕ НЕДОСТАЮЩЕЕ СЛОВО: ЕСЛИ СИЛА, ДЕЙСТВУЮЩАЯ НА МАТЕРИАЛЬНУЮ ТОЧКУ, ОБРАЗУЕТ С ЕЁ СКОРОСТЬЮ ТУПОЙ УГОЛ, ТО ДВИЖЕНИЕ ТОЧКИ _____.

3.1.16. ПРОЕКЦИЯ СИЛЫ \vec{F} НА НАПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТИ, ПРИ ДВИЖЕНИИ ТОЧКИ ПРЯМОЛИНЕЙНО И ЗАМЕДЛЕННО, РАВНА ...

3.1.17. ЗАВИСИМОСТЬ СКОРОСТИ ТОЧКИ ОТ ВРЕМЕНИ, ПРИ ЕЁ ПРЯМОЛИНЕЙНОМ ДВИЖЕНИИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СИЛЫ $F = 6 \cdot t^2$, НАПРАВЛЕННОЙ ПО ВЕКТОРУ СКОРОСТИ, ЕСЛИ $m=2$ кг И $V_0=4$ м/с, ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ ...

3.1.18. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОСТОЯННЫХ ИНТЕГРИРОВАНИЯ В ОБЩИХ РЕШЕНИЯХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ДВИЖЕНИЯ ТОЧКИ:

3.1.19. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ДИНАМИКИ ТОЧКИ:

3.1.20. ПОСТОЯННЫЕ ИНТЕГРИРОВАНИЯ В ОБЩЕМ РЕШЕНИИ - $x = 5t^2 + C_1t + C_2$, ЕСЛИ $t_0 = 0$, $x_0 = 6$ м, $\dot{x}_0 = 8 \frac{м}{с}$, РАВНЫ ...

3.1.21. ПОСТОЯННЫЕ ИНТЕГРИРОВАНИЯ В ОБЩЕМ РЕШЕНИИ УРАВНЕНИЯ СВОБОДНЫХ КОЛЕБАНИЙ - $x = C_1 \cos 2t + C_2 \sin 2t$, ЕСЛИ $t_0 = 0$, $x_0 = 3$ см, $\dot{x}_0 = 8 \frac{см}{с}$, РАВНЫ ...

3.1.22. ТРАЕКТОРИЯ ТОЧКИ, ДВИЖУЩЕЙСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СИЛЫ ПОСТОЯННО НАПРАВЛЕННОЙ ПО ОДНОЙ ПРЯМОЙ СО СКОРОСТЬЮ, - ...

3.1.23. ТРАЕКТОРИЯ ТОЧКИ, ДВИЖУЩЕЙСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СИЛЫ ПОСТОЯННО НАПРАВЛЕННОЙ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО СКОРОСТИ, - ...

3.1.24. ТРАЕКТОРИЯ ТОЧКИ, ДВИЖУЩЕЙСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СИЛЫ, - ...

3.2. ТЕОРЕМА О ДВИЖЕНИИ ЦЕНТРА МАСС СИСТЕМЫ ТЕОРЕМА ОБ ИЗМЕНЕНИИ КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ ТОЧКИ И СИСТЕМЫ

Тесты на дополнение

3.2.1. ВСТАВЬТЕ НЕДОСТАЮЩЕЕ СЛОВО: ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НУЛЮ РАВЕН ГЛАВНЫЙ ВЕКТОР _____ СИЛ.

3.2.2. ВСТАВЬТЕ НЕДОСТАЮЩЕЕ СЛОВО: ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НУЛЮ РАВЕН ГЛАВНЫЙ МОМЕНТ _____ СИЛ.

3.2.3. ВСТАВЬТЕ НЕДОСТАЮЩИЕ СЛОВА: ПРОИЗВОДНАЯ ПО ВРЕМЕНИ ОТ КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ СИСТЕМЫ РАВНА ВЕКТОРНОЙ СУММЕ ВСЕХ _____, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА СИСТЕМУ.

3.2.4. ВСТАВЬТЕ НЕДОСТАЮЩИЕ СЛОВА: ЦЕНТР МАСС СИСТЕМЫ ДВИЖЕТСЯ КАК МАТЕРИАЛЬНАЯ ТОЧКА, МАССА КОТОРОЙ РАВНА МАССЕ ВСЕЙ СИСТЕМЫ, И К КОТОРОЙ ПРИЛОЖЕНА СИЛА РАВНАЯ _____ СИЛ СИСТЕМЫ.

3.2.5. ВСТАВЬТЕ НЕДОСТАЮЩИЕ СЛОВА: ЕСЛИ ГЛАВНЫЙ ВЕКТОР ВНЕШНИХ СИЛ СИСТЕМЫ РАВЕН 0, И В НАЧАЛЬНЫЙ МОМЕНТ ВРЕМЕНИ СКОРОСТЬ ЦЕНТРА МАСС СИСТЕМЫ РАВНА 0, ТО _____ ЦЕНТРА МАСС СИСТЕМЫ ОСТАЕТСЯ _____

3.2.6. ТЕОРЕМА ЭЙЛЕРА ВЫВОДИТСЯ ИЗ ТЕОРЕМЫ ОБ ИЗМЕНЕНИИ...

3.2.7. СЕКУНДНАЯ МАССА ЖИДКОСТИ РАВНА...

3.2.8. ИМПУЛЬС ПЕРЕМЕННОЙ СИЛЫ ЗА КОНЕЧНЫЙ ПРОМЕЖУТОК ВРЕМЕНИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК...

3.2.9. КОЛИЧЕСТВО ДВИЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ, ЕСЛИ...

3.2.10. ЦЕНТР МАСС СИСТЕМЫ НАХОДИТСЯ В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ ИЛИ РАВНОМЕРНОГО ПРЯМОЛИНЕЙНОГО ДВИЖЕНИЯ, ЕСЛИ...

3.2.11. ЦЕНТР МАСС СИСТЕМЫ ПРИВОДИТСЯ В ДВИЖЕНИЕ ЗА СЧЕТ ДЕЙСТВИЯ ГЛАВНОГО...

3.2.12. КОЛИЧЕСТВО ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ ТОЧКИ - ...

3.2.13. ВЫРАЖЕНИЯ ТЕОРЕМЫ ОБ ИЗМЕНЕНИИ КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ, ПРИ ПРЯМОЛИНЕЙНОМ ДВИЖЕНИИ ТОЧКИ ВДОЛЬ ОСИ Ox , МОЖНО ЗАПИСАТЬ:

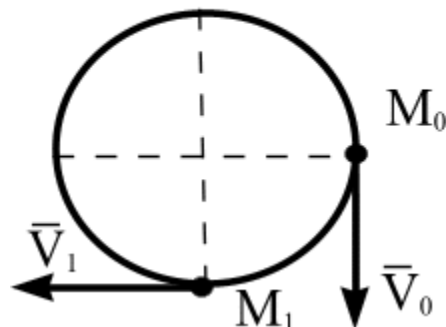
3.2.14. ИМПУЛЬС СИЛЫ - ...

3.2.15. КОЛИЧЕСТВО ДВИЖЕНИЯ КОЛЕСА ВЕСОМ G , КОТОРОЕ КАТИТСЯ БЕЗ СКОЛЬЖЕНИЯ С УГЛОВОЙ СКОРОСТЬЮ ω , РАВНО ...

3.2.16. НАТЯЖЕНИЕ ТРОСА, ОБМАТЫВАЮЩЕГО ЦИЛИНДР МАССОЙ m , ПРИ УСКОРЕНИИ ОСИ ЦИЛИНДРА РАВНОМ a , ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ ...

3.2.17. ВЫРАЖЕНИЯ ДЛЯ ТЕОРЕМЫ ОБ ИЗМЕНЕНИИ КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ ТОЧКИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ФОРМЕ:

3.2.18. ЕСЛИ ТОЧКИ МАССОЙ 1 кг , ДВИЖЕТСЯ РАВНОМЕРНО ПО ОКРУЖНОСТИ СО СКОРОСТЬЮ $V = 3 \text{ м/с}$, ТО ПРИ ЕЁ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ИЗ M_0 В M_1 , ИМПУЛЬС ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НА ТОЧКУ СИЛЫ РАВЕН ... $\text{кг} \cdot \text{м/с}$

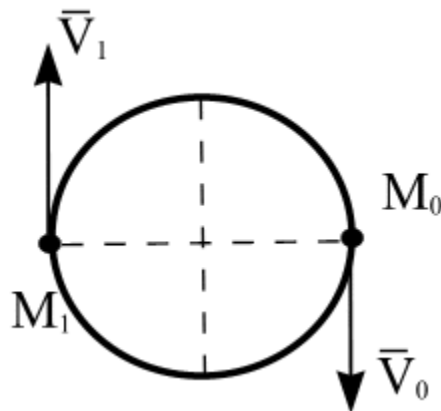


3.2.19. ТЕОРЕМА ОБ ИЗМЕНЕНИИ КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ ТОЧКИ В ИНТЕГРАЛЬНОЙ ФОРМЕ ...

3.2.20. КОЛИЧЕСТВО ДВИЖЕНИЯ ОДНОРОДНОГО СТЕРЖНЯ ДЛИНОЙ 20см И МАССОЙ 2 кг , ВРАЩАЮЩЕГОСЯ С УГЛОВОЙ СКОРОСТЬЮ 3 с^{-1} , РАВНО ... $\text{кг}\cdot\text{м}/\text{с}$

3.2.21. ПОЛОЖЕНИЕ ЦЕНТРА МАСС СИСТЕМЫ, ЕСЛИ $M = \sum m_n$ - МАССА СИСТЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ ...

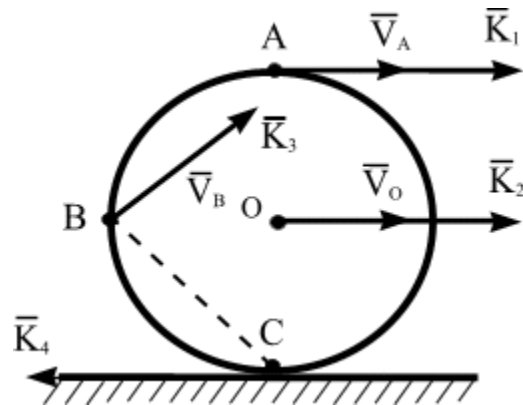
3.2.22. ЕСЛИ ТОЧКА МАССОЙ 1 кг , ДВИЖЕТСЯ РАВНОМЕРНО ПО ОКРУЖНОСТИ СО СКОРОСТЬЮ $V = 4\text{ м}/\text{с}$, ТО ПРИ ЕЁ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ИЗ M_0 В M_1 , ИМПУЛЬС ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НА ТОЧКУ СИЛЫ РАВЕН ... $\text{кг}\cdot\text{м}/\text{с}$



3.2.23. ПОЛОЖЕНИЕ ЦЕНТРА МАСС СИСТЕМЫ В ПРОЕКЦИЯХ НА ОСИ ДЕКАРТОВЫХ КООРДИНАТ, ЕСЛИ $M = \sum m_n$ - МАССА СИСТЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЯМИ ...

3.2.24. РАЗМЕРНОСТЬ КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ ТОЧКИ ...

3.2.25. ВЕКТОР КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ ОДНОРОДНОГО КОЛЕСА РАВЕН...



3.2.26. ВЫРАЖЕНИЯ ДЛЯ ТЕОРЕМЫ О ДВИЖЕНИИ ЦЕНТРА МАСС В ПРОЕКЦИЯХ НА ОСИ КООРДИНАТ, ЕСЛИ $M = \sum m_n$ - МАССА СИСТЕМЫ, МОЖНО ЗАПИСАТЬ:

3.2.27. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ НА ОБЩИЕ ТЕОРЕМЫ ДИНАМИКИ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ:

3.3. ТЕОРЕМА ОБ ИЗМЕНЕНИИ КИНЕТИЧЕСКОГО МОМЕНТА

Тест на дополнение

3.3.1. ВСТАВЬТЕ НЕДОСТАЮЩИЕ СЛОВА: ПЕРВАЯ ПРОИЗВОДНАЯ ПО ВРЕМЕНИ ОТ КИНЕТИЧЕСКОГО МОМЕНТА СИСТЕМЫ ОТНОСИТЕЛЬНО КАКОГО-ЛИБО ЦЕНТРА РАВНА ГЛАВНОМУ _____ СИЛ СИСТЕМЫ, ОТНОСИТЕЛЬНО ТОГО ЖЕ ЦЕНТР.

3.3.2. КИНЕТИЧЕСКИЙ МОМЕНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОТНОСИТЕЛЬНО КАКОГО-ЛИБО ЦЕНТРА ИЗМЕНЯЕТСЯ ЗА СЧЕТ ГЛАВНОГО...

3.3.3. КИНЕТИЧЕСКИЙ МОМЕНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ, ЕСЛИ...

3.3.4. МОМЕНТ ИНЕРЦИИ ТЕЛА ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ Z РАВЕН...

Расставить соответствие

3.3.5. СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ФОРМОЙ ТЕЛА И ЕГО МОМЕНТОМ ИНЕРЦИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ, ПРОХОДЯЩЕЙ ЧЕРЕЗ ЦЕНТР МАСС

...

1

3.3.6. МОМЕНТ КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ ТОЧКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ЦЕНТРА O ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ ...

3.3.7. МОМЕНТ ИНЕРЦИИ ОДНОРОДНОГО ДИСКА РАДИУСОМ R И МАССОЙ m ОТНОСИТЕЛЬНО ТОЧКИ A , ЛЕЖАЩЕЙ НА ЕГО ОКРУЖНОСТИ, РАВЕН:

3.3.8. ЕСЛИ СИЛА, ДЕЙСТВУЮЩАЯ НА МАТЕРИАЛЬНУЮ ТОЧКУ, ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ, ТО МОМЕНТ КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ ТОЧКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ДАННОЙ ОСИ...

3.3.9. КИНЕТИЧЕСКИЙ МОМЕНТ СИСТЕМЫ ТОЧЕК m_1, m_2 ОТНОСИТЕЛЬНО ЦЕНТРА O НА ПЛОСКОСТИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ...

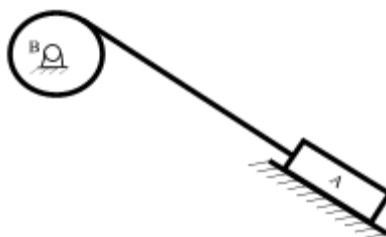
3.3.10. КИНЕТИЧЕСКИЙ МОМЕНТ СИСТЕМЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ ВРАЩЕНИЯ O ДЛЯ СИСТЕМЫ, СОСТОЯЩЕЙ ИЗ ОДНОРОДНОГО СПЛОШНОГО БЛОКА МАССОЙ M И ГРУЗА МАССОЙ m , РАВЕН ...

3.3.11. КИНЕТИЧЕСКИЙ МОМЕНТ СИСТЕМЫ ТОЧЕК m_1, m_2 ОТНОСИТЕЛЬНО ЦЕНТРА O НА ПЛОСКОСТИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ...

3.3.12. ЗАВИСИМОСТЬ УГЛОВОЙ СКОРОСТИ ОТ ВРЕМЕНИ, ЕСЛИ $\omega_0 = 0, J_z = 3 \text{ кг} \cdot \text{м}^2, M_{\text{вп}} = 6 \text{ Н} \cdot \text{м} \dots$

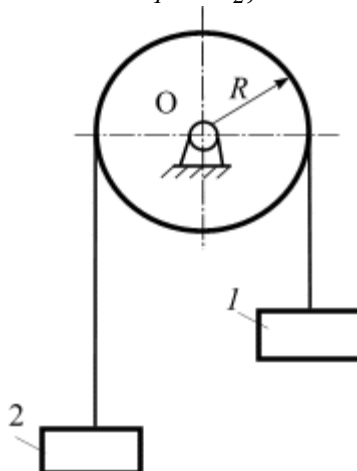
3.3.13. ЕСЛИ ГЛАВНЫЙ МОМЕНТ ВНЕШНИХ СИЛ ОТНОСИТЕЛЬНО НЕКОТОРОЙ ОСИ ОСТАЕТСЯ ВСЕ ВРЕМЯ РВАНЫМ НУЛЮ, ТО КИНЕТИЧЕСКИЙ МОМЕНТ СИСТЕМЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ЭТОЙ ОСИ...

3.3.14. ЧИСЛО ВНЕШНИХ СИЛ В СИСТЕМЕ, КОТОРАЯ СОСТОИТ ИЗ БЛОКА C НЕПОДВИЖНОЙ ОСЬЮ B И ГРУЗА A , КОТОРЫЙ ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ ПО ГЛАДКОЙ НАКЛОННОЙ ПЛОСКОСТИ, ТРЕНИЕ ОТСУТСТВУЕТ...



3.3.15. МОМЕНТ КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ ТЕЛА ОТНОСИТЕЛЬНО НЕПОДВИЖНОЙ ОСИ ВРАЩЕНИЯ - ...

3.3.16. СУММУ МОМЕНТОВ ВСЕХ ВНЕШНИХ СИЛ СИСТЕМЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ ВРАЩЕНИЯ O ДЛЯ СИСТЕМЫ, СОСТОЯЩЕЙ ИЗ БЛОКА И ДВУХ ГРУЗОВ ВЕСОМ P_1 И P_2 , РАВНА...



Тесты на дополнение.

3.3.17. ВСТАВЬТЕ НЕДОСТАЮЩЕЕ СЛОВО: МОМЕНТ ИНЕРЦИИ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ТЕЛА ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ ВРАЩЕНИЯ, УМНОЖЕННЫЙ НА УГЛОВОЕ УСКОРЕНИЕ ТЕЛА, РАВЕН СУММЕ _____ ВСЕХ СИЛ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ ВРАЩЕНИЯ

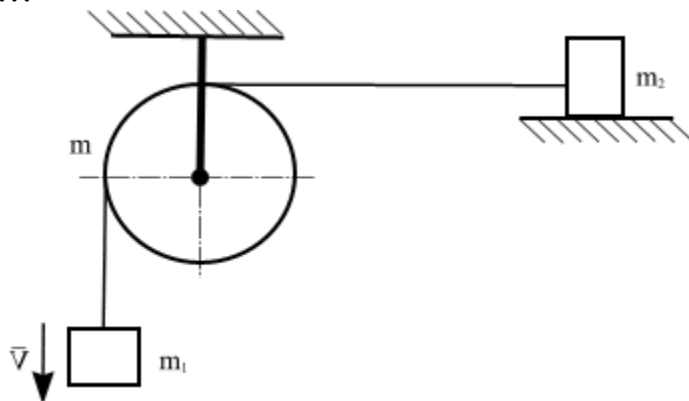
3.3.18. ВСТАВЬТЕ НЕДОСТАЮЩЕЕ СЛОВО: ЕСЛИ АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ СУММА МОМЕНТОВ СИЛ, ПРИЛОЖЕННЫХ К ТОЧКЕ, ОТНОСИТЕЛЬНО НЕКОТОРОЙ ОСИ РАВНА НУЛЮ, ТО МОМЕНТ КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ ТОЧКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ТОЙ ЖЕ ОСИ _____.

3.3.19. УГЛОВОЕ УСКОРЕНИЕ ТЕЛА, МАССОЙ m И РАДИУСОМ ИНЕРЦИИ i , ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СИЛЫ \vec{F} - ...

3.3.20. ЕСЛИ СУММА МОМЕНТОВ ВСЕХ ВНЕШНИХ СИЛ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ ВРАЩЕНИЯ РАВНА НУЛЮ, ТО ТЕЛО:

3.3.21. ЕСЛИ C – ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ ТЕЛА, ТО МОМЕНТ ИНЕРЦИИ ТЕЛА НАИБОЛЬШИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ...

3.3.22. МОМЕНТ КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ СИСТЕМЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ БЛОКА, ЕСЛИ БЛОК – СПЛОШНОЙ ОДНОРОДНЫЙ ДИСК РАДИУСОМ R , ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ...



3.3.23. ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ МОМЕНТАМИ КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ ТОЧКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ЦЕНТРА O И ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ OZ - ...

3.3.24. ЕСЛИ ВРАЩАЮЩИЙ МОМЕНТ, ПРИЛОЖЕННЫЙ К ТЕЛУ, СОХРАНЯЕТ ПОСТОЯННУЮ ВЕЛИЧИНУ, ТО ТЕЛО БУДЕТ...

3.3.25. УГЛОВОЕ УСКОРЕНИЕ ШКИВА, ВЕСОМ G С РАДИУСОМ ИНЕРЦИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ ВРАЩЕНИЯ i , РАВНО...

3.3.26. ЕСЛИ МАТЕРИАЛЬНАЯ ТОЧКА ДВИЖЕТСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СИЛЫ \vec{F} , ТО МОМЕНТ КОЛИЧЕСТВА ДВИЖЕНИЯ ТОЧКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ЦЕНТРА, К КОТОРОМУ НАПРАВЛЕНА СИЛА,...

3.3.27. СКОРОСТЬ КОНЦА ВЕКТОРА КИНЕТИЧЕСКОГО МОМЕНТА МЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ЦЕНТРА O РАВНА...

3.3.28. СКОРОСТИ ТОЧКИ M , ДВИЖУЩЕЙСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СИЛЫ \overline{F} , В ПОЛОЖЕНИЯХ A И B СВЯЗАНЫ СООТНОШЕНИЕМ...

3.3.29. УРАВНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ ТЕЛА ОТНОСИТЕЛЬНО НЕПОДВИЖНОЙ ОСИ: