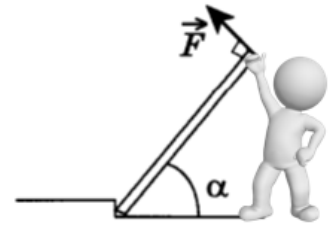


Практикум «Статика»

1. Ефим удерживает за один конец доски, масса которой 40 кг, так, чтобы доска образует угол 60° с полом. Какую по модулю силу прикладывает Ефим, если эта сила направлена перпендикулярно доске?



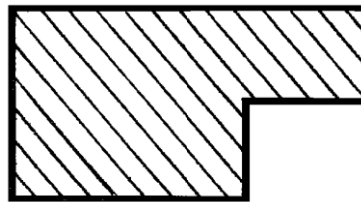
2. Расстояние между осями передних и задних колес автомобиля равно 2,3 м. При взвешивании автомобиля на весовой платформе выяснилось, что передние колеса поддерживают 9 кН, а задние 6,5 кН. На каком расстоянии от передней оси находится центр масс автомобиля?



3. Бревно лежит на земле. Торцы бревна имеют разный диаметр. Чтобы приподнять один конец бревна, требуется приложить к этому концу минимальную силу, равную 273 Н, чтобы приподнять бревно за другой конец – 627 Н. Найдите объем бревна, если средняя плотность древесины равна 450 кг/м^3 .

4. Два шара одинакового объема, алюминиевый и цинковый скреплены в точке касания. Найдите положение центра масс системы шаров.

5. Пользуясь только линейкой найдите построением положение центра масс плоской однородной пластинки, изображенной на рисунке.



Критерии оценивания заданий 1-4

1 балл – записано в кратком виде условие и выполнен рисунок, на котором указаны все силы, приложенные к телам.

1 балл – записаны все необходимые физические законы и формулы.

1 балл – выполнены все необходимые алгебраические преобразования.

1 балл – выполнены все необходимые арифметические действия и записан ответ.

Критерии оценивания задания 5

2 балла – выполнены все необходимые построения, которые направлены на нахождение ЦМ пластинки.

2 балла – записаны все необходимые объяснения своих действий с опорой на физические законы и формулы.