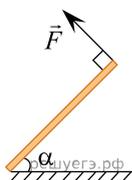


1. Рабочий удерживает за один конец однородную доску массой $m = 14$ кг так, что она упирается другим концом в землю и образует угол $\alpha = 60^\circ$ с горизонтом (см. рис.). Если сила \vec{F} , с которой рабочий действует на доску, перпендикулярна доске, то модуль этой силы равен:



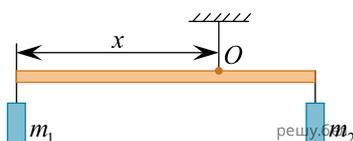
- 1) 35 Н 2) 61 Н 3) 70 Н 4) 121 Н 5) 140 Н.

2. Рабочий удерживает за один конец однородную доску массой $m = 19$ кг так, что она упирается другим концом в землю и образует угол $\alpha = 45^\circ$ с горизонтом (см. рис.). Если сила \vec{F} , с которой рабочий действует на доску, перпендикулярна доске, то модуль этой силы равен:

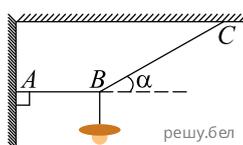


- 1) 40 Н 2) 48 Н 3) 67 Н 4) 135 Н 5) 190 Н

3. Однородный стержень длиной $l = 1,4$ м и массой $m = 4,0$ кг подвешен на нити в точке O и расположен горизонтально. К концам стержня на невесомых нитях подвешены два тела массами $m_1 = 2,0$ кг и $m_2 = 5,0$ кг (см. рис.). Если система находится в равновесии, то расстояние x от точки O до левого конца стержня равно ... см.



4. На лёгких нитях AB и BC подвешена лампа. Нить BC расположена под углом $\alpha = 30^\circ$ к горизонту (см. рис.). Если модуль силы натяжения нити BC составляет $F = 1,8$ Н, то масса m лампы равна ... г.



5. На лёгких нитях AB и BC подвешена лампа. Нить BC расположена под углом $\alpha = 30^\circ$ к горизонту (см. рис.). Если модуль силы натяжения нити BC составляет $F = 1,6$ Н, то масса m лампы равна ... г.

