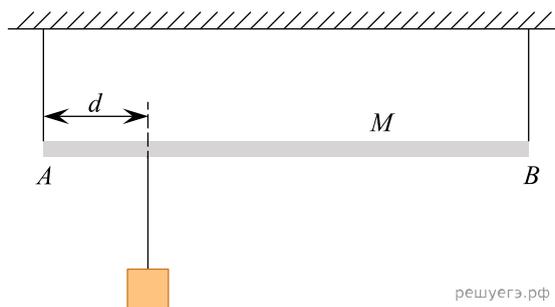


Неоднородная массивная балка подвешена на двух одинаковых тросах за свои крайние точки A и B . Если на расстоянии $d = 60$ см от точки A подвесить к балке на лёгкой верёвке груз массой $m = 40$ кг (см. рисунок), то ось балки будет горизонтальна, а силы натяжения тросов одинаковыми.



Чему равна длина балки L , если расстояние от точки A до центра тяжести балки равно $x = 116$ см? Масса балки равна $M = 100$ кг. Сделайте рисунок с указанием сил, действующих на тела. Обоснуйте применимость законов, использованных для решения задачи.