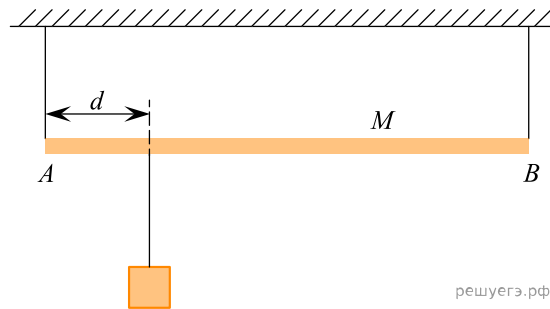


Неоднородная массивная балка длиной  $L = 2$  м подвешена на двух одинаковых тросах за свои крайние точки  $A$  и  $B$ . Если на расстоянии  $d = 50$  см от точки  $A$  подвесить к балке на лёгкой верёвке груз массой  $m = 60$  кг (см. рисунок), то ось балки будет горизонтальна, а силы натяжения тросов одинаковыми.



Определите расстояние от точки  $A$  до центра тяжести балки. Масса балки равна  $M = 100$  кг. Сделайте рисунок с указанием сил, действующих на тела. Обоснуйте применимость законов, использованных для решения задачи.