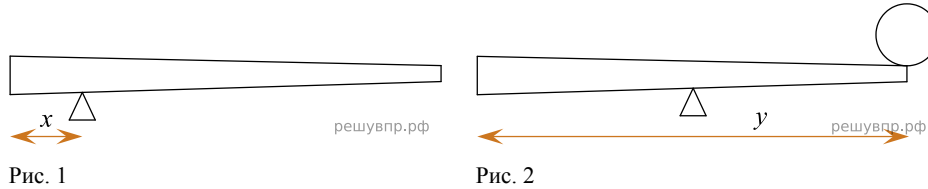


1. Неоднородное бревно длиной $y = 10$ м можно уравновесить, положив его на подставку, установленную на расстоянии $x = 4$ м от толстого конца бревна (рис. 1). Если расположить подставку посередине бревна, то для того, чтобы оно находилось в равновесии, на тонкий конец бревна нужно положить груз массой 15 кг (рис. 2).

- 1) На каком расстоянии от тонкого конца находится центр тяжести бревна?
 - 2) Чему равна масса бревна?
 - 3) Если на тонкий конец бревна положить груз массой 30 кг, то груз какой массы нужно будет положить на толстый конец для того, чтобы система находилась в равновесии, если подставка находится посередине бревна?
- Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.



2. Неоднородное бревно длиной $y = 15$ м можно уравновесить, положив его на подставку, установленную на расстоянии $x = 5$ м от толстого конца бревна (рис. 1). Если расположить подставку посередине бревна, то для того, чтобы оно находилось в равновесии, на тонкий конец бревна нужно положить груз массой 50 кг (рис. 2).

- 1) На каком расстоянии от тонкого конца находится центр тяжести бревна?
 - 2) Чему равна масса бревна?
 - 3) Если на тонкий конец бревна положить груз массой 100 кг, то груз какой массы нужно будет положить на толстый конец для того, чтобы система находилась в равновесии, если подставка находится посередине бревна?
- Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.

