**Методические разработки к урокам физики по теме: «СТАТИКА. Решение задач» в 10 (профильном) классе (5 уроков)**

**учителя ГБОУ гор. Москвы СОШ №1465 имени Н.Г. Кузнецова**

**КРУГЛОВОЙ Ларисы Юрьевны**

**Первый урок.**

**Москва – 2012**

**1-ый урок: «Статика. Равновесие материальной точки»**

**Статикой** называется раздел механики, в котором изучаются условия равновесия тела или системы тел.

***Равновесие материальной точки.***

**Для равновесия тела, которое можно считать материальной точкой, необходимо и достаточно, чтобы векторная сумма сил, действующих на тело, была равна нулю:**

**Задача 1:**  Могут ли силы 10 и 14 Н, приложенные к одной точке, дать равнодействующую, равную 2, 4, 10, 24, 30 Н?

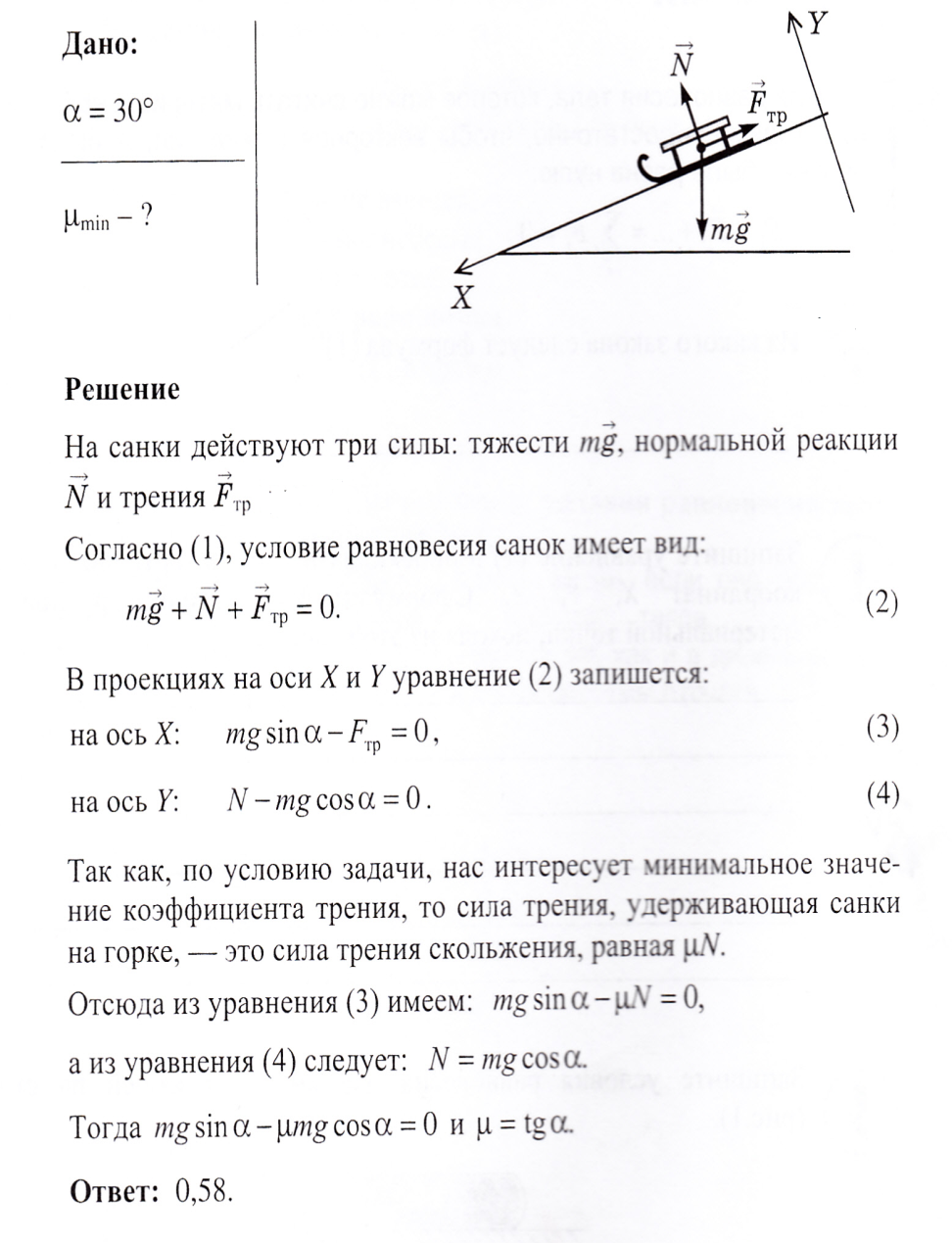
**Ответ:** 2 Н и 30 Н не могут.

**Задача 2:** Нить, на которой висит груз массой 1,6 кг, отводится в новое положение силой 12 Н, действующей в горизонтальном положении. Найти силу натяжения нити.

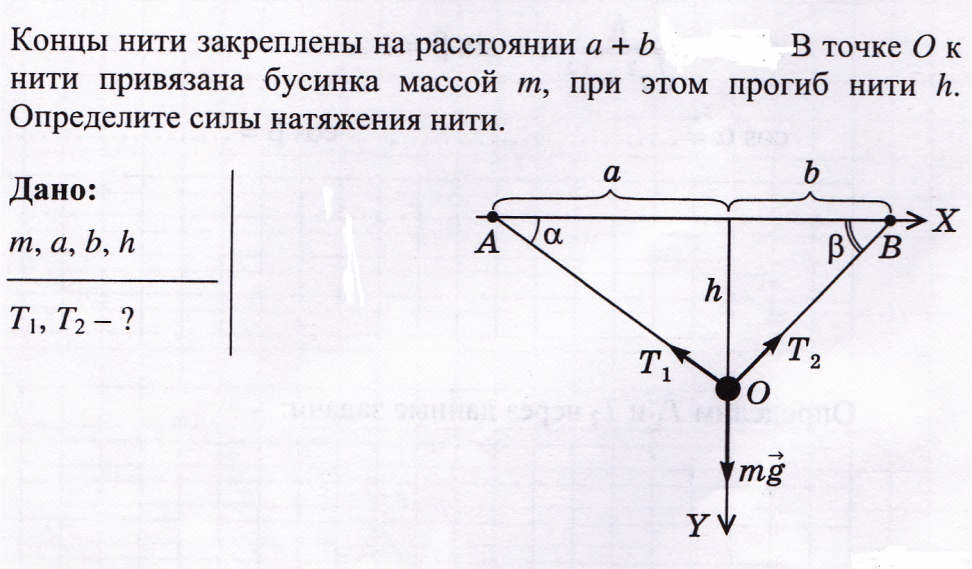
**Ответ:** 20 Н.

* **1 -**

**Задача 3:** При каком минимальном коэффициенте трения санки не будут скатываться с горы, если угол наклона горы равен 30º?



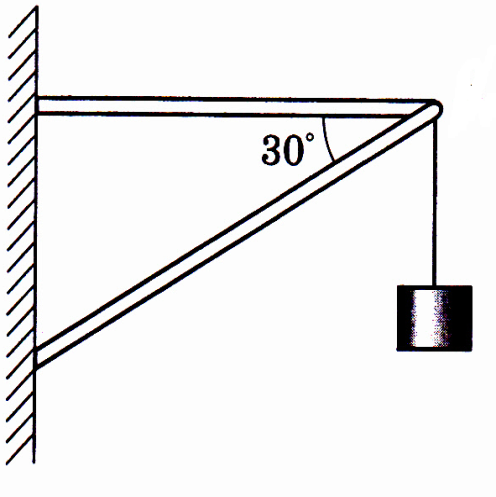
- 2 –

**Задача 4: **

**Ответ:**

**Задача 5:**

На кронштейне висит груз массой 100 кг, угол между наклонным и горизонтальным стержнями равен 30о. Определите силу, растягивающую горизонтальный стержень, и силу, сжимающую наклонный стержень.

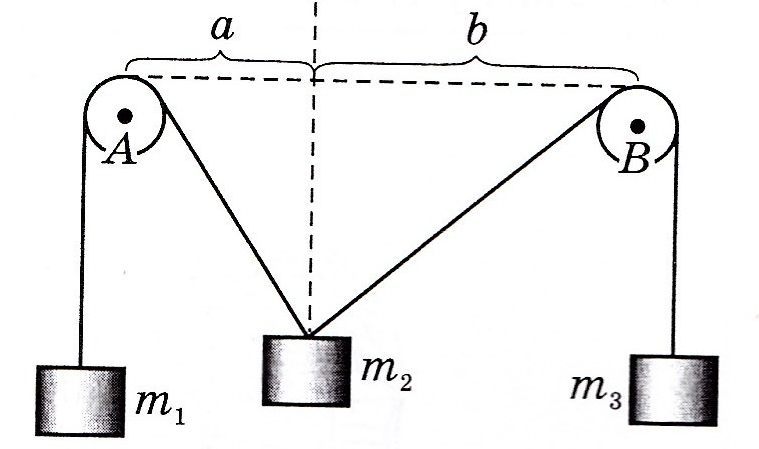


**Ответ:** ≈1700 Н, 2000 Н.

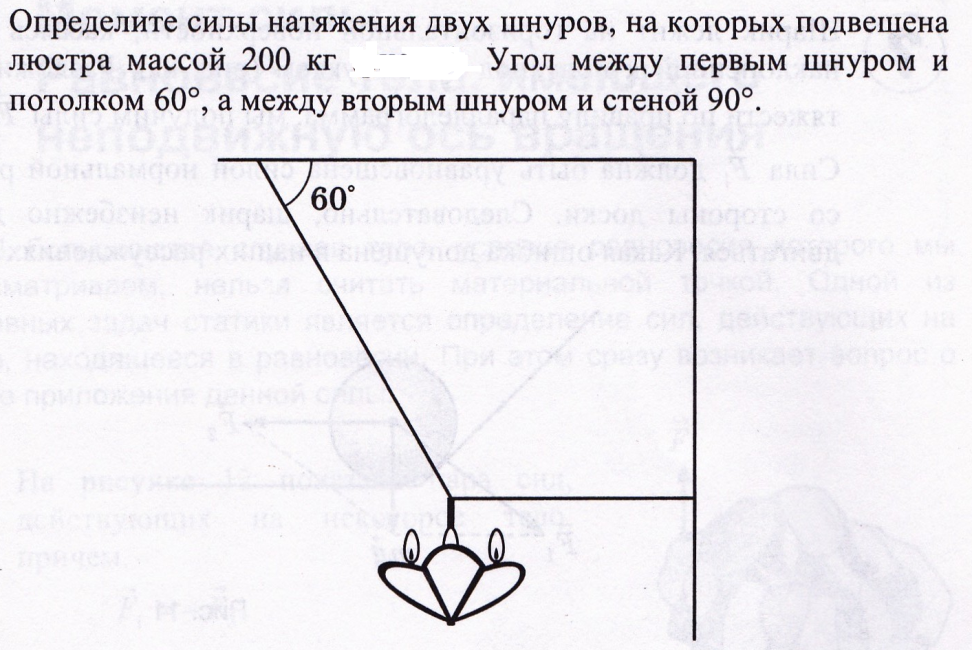
- 3 –

**Домашнее задание:**

1. На нити, перекинутой через блоки А и В, подвешены грузы массами 4 кг, 3 кг и 2 кг. Определите отношение *a/b.*

****

2)

****

**- 4 –**