

Вариант 1.

1. Сколько весит дубовый брусок, размеры которого 100х350х50 см, плотность дуба 0,8 г/см³.
2. Пружина динамометра под действием силы 4 Н удлинилась на 5 мм. Определите удлинение пружины, если на нее действует сила в 12 Н.
3. На тело вдоль одной прямой действуют три силы: $F_1=2$ Н, $F_2=5$ Н направлены в одну сторону, а $F_3=12$ Н в противоположную сторону. Изобразите эти силы графически и вычислите равнодействующую этих сил. (Масштаб 1 кл=1 Н).

□ Вариант 2.

1. Железная деталь имеет размеры 250х50х10 см. Сколько весит деталь? (Плотность железа 7,8 г/см³.)
2. Пружина под действием силы 400 Н удлинилась на 5 мм. Определите величину груза, под действием которого эта пружина удлинится на 16 мм.
3. На тело вдоль одной прямой действуют три силы: $F_1=3$ Н, $F_2=6$ Н направлены в одну сторону, а $F_3=11$ Н в противоположную сторону. Изобразите эти силы графически и вычислите равнодействующую этих сил. (Масштаб 1 кл=1 Н).

□ Вариант 3.

3. Силы в природе

1. Сколько весит брусок из латуни, размеры которого 100х350х50 см, плотность латуни 8,5 г/см³.

2. Резиновый жгутик при нагрузке 0,1 Н удлиняется на 4 мм. Определите удлинение жгутика при нагрузке 0,3 Н.

3. На тело вдоль одной прямой действуют три силы: $F_1=1$ Н, $F_2=4$ Н направлены в одну сторону, а $F_3=10$ Н в противоположную сторону. Изобразите эти силы графически и вычислите равнодействующую этих сил. (Масштаб 1 кл=1 Н).

□ Вариант 4.

1. Стальная деталь имеет размеры 250х50х10 см. Сколько весит деталь? (Плотность стали 7,8 г/см³.)

2. Пружина длиной 13 см при нагрузке 2 Н удлинилась на 8 мм. Определить длину пружины при нагрузке 12 Н.

3. На тело вдоль одной прямой действуют три силы: $F_1=3$ Н, $F_2=4$ Н направлены в одну сторону, а $F_3=10$ Н в противоположную сторону. Изобразите эти силы графически и вычислите равнодействующую этих сил. (Масштаб 1 кл=1 Н).

□ Вариант 5.

1. Сколько весит медный брусок, размеры которого 100х350х50 см, плотность меди 8,9 г/см³.

2. Под действием силы в 32 Н пружина сжалась на 9 мм. На сколько мм сожмется пружина при нагрузке 160 Н?

3. На тело вдоль одной прямой действуют три силы: $F_1=5$ Н, $F_2=4$ Н направлены в одну сторону, а $F_3=12$ Н в противоположную сторону. Изобразите эти силы графически и вычислите равнодействующую этих сил. (Масштаб 1 кл=1 Н).

□ Вариант 6.

1. Чугунная деталь имеет размеры 250х50х10 см. Сколько весит деталь? (Плотность чугуна 7,0 г/см³.)

2. Пружина динамометра под действием силы 4 Н удлинилась на 5 мм. Определите вес груза, под действием которого эта пружина удлинится на 16 мм.

3. На тело вдоль одной прямой действуют три силы: $F_1=5$ Н, $F_2=6$ Н направлены в одну сторону, а $F_3=8$ Н в противоположную сторону. Изобразите эти силы графически и вычислите равнодействующую этих сил. (Масштаб 1 кл=1 Н).