



# Тестовая работа по теме: « Момент силы. Применение рычагов».



Задания



# Результат теста

Верно: 9

Ошибки: 3

Отметка: 4

Время: 0 мин. 5 сек.

[ещё](#)

# Вариант 1



1. Моментом силы называют ...

а) ... произведение модуля силы, действующей на тело, на пройденное её точкой приложения расстояние.

б) ... произведение модуля силы, поворачивающей тело, на её плечо.

в) ... произведение модуля силы, вращающей тело, на время её действия.

г) ... произведение веса тела, под действием которого поворачивается рычаг, на его плечо.

# Вариант 1



2. Момент силы равен...

а)  $F \times S$ .

в)  $F \times t$ .

б)  $P \times l$ .

г)  $F \times l$ .

# Вариант 1



3. От каких величин зависит момент силы?

**а) Только от модуля силы: чем он больше, тем больше момент силы.**

**б) От модуля силы и её плеча, чем они больше, тем больше момент силы.**

**в) Только от плеча силы: чем он длиннее, тем больше момент силы.**

# Вариант 1



4. В каких единицах измеряют момент силы?

а) В ньютонах – метрах  
(Н х м).

в) В ваттах (Вт).

б) В джоулях ( Дж).

г) В джоулях в секунду (Дж /  
с).

# Вариант 1



5. Какие формулы моментов сил соответствуют условию равновесия вращающегося тела?

а)  $M = F \times l$ .

в)  $F_1 \times l_1 = F_2 \times l_2$ .

б)  $M = P \times l$ .

г) Среди ответов нет  
верного.

# Вариант 1



6. Вычислите моменты сил  $F_1 = 35\text{Н}$  и  $F_2 = 70\text{Н}$ , если плечо первой силы  $l_1 = 1\text{ м}$ . Рычаг под действием этих сил находится в равновесии.

а) Задачу решить нельзя: не указано плечо силы  $F_2$ .

в)  $M_1 = 35\text{ Н х м}$ ,  $M_2 = 35\text{ Н х м}$ .

б)  $M_1 = 35\text{ Н х м}$ ,  $M_2 = 0\text{ Н х м}$ .

г)  $M_1 = 35\text{ Н х м}$ ,  $M_2 = 70\text{ Н х м}$ .



# Вариант 1



7. Силы, модули которых  $F_1 = 8 \text{ Н}$  и  $F_2 = 40 \text{ Н}$ , уравновешены на рычаге. При этом их моменты равны  $20 \text{ Н} \times \text{м}$ . Каковы плечи этих сил?

а)  $L = 12 \text{ м}$ ,  $L = 20 \text{ м}$ .

в)  $L = 0,4 \text{ м}$ ,  $L = 0,5 \text{ м}$ .

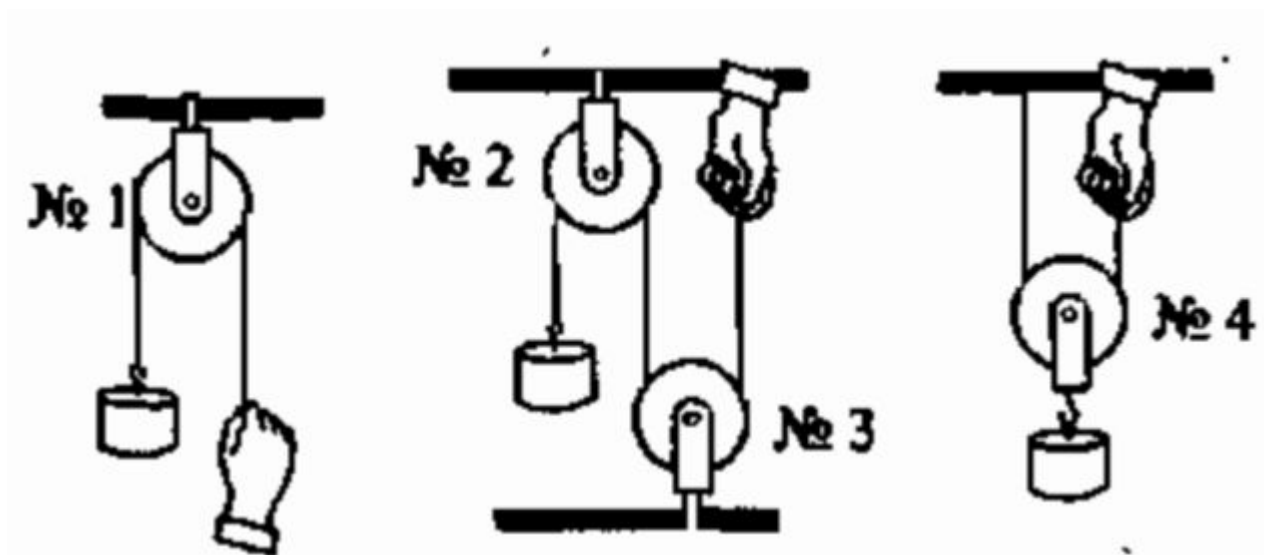
б)  $L = 2,5 \text{ м}$ ,  $L = 5 \text{ м}$ .

г)  $L = 2,5 \text{ м}$ ,  $L = 0,5 \text{ м}$ .

# Вариант 1



8. На рисунке изображены блоки разного типа. Какие из них неподвижные?



а) №1, №2.

б) №1, №3.

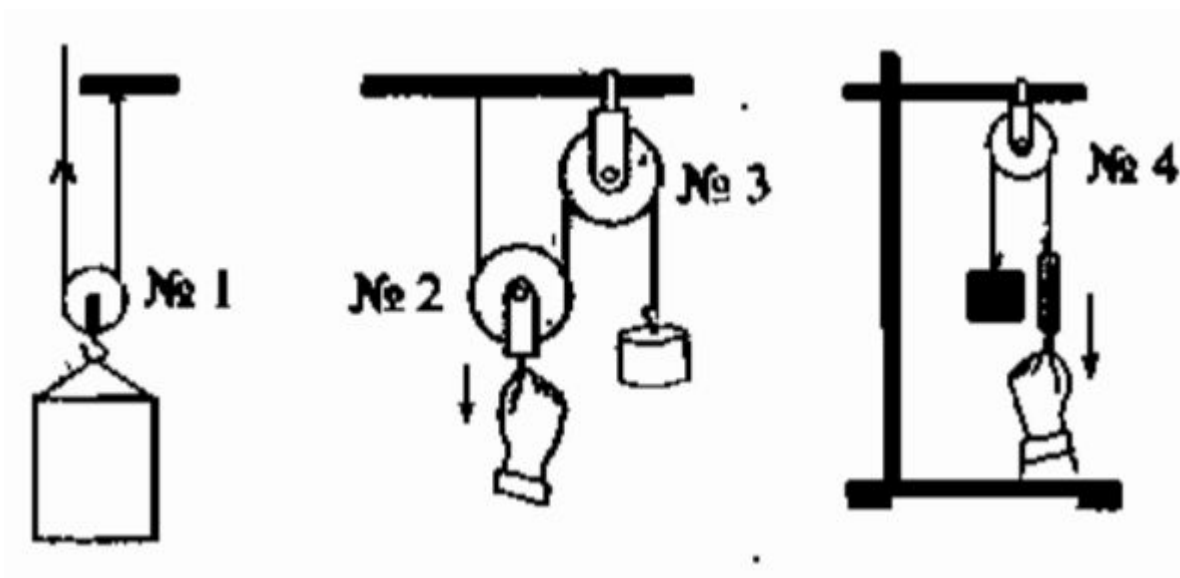
в) №1, №2,  
№3.

г) №3, №4.

# Вариант 1



9. Какие из блоков изображённых здесь – подвижные?



а) №1, №2.

б) №3, №4.

в) №1, №4.

г) №2, №3.

# Вариант 1



10. Какой выигрыш в силе даёт подвижный блок?  
Неподвижный блок?

**а) Подвижный в 4 раза,  
неподвижный в 2 раза.**

**в) Подвижный в 2 раза,  
неподвижный не даёт  
выигрыша в силе.**

**б) Подвижный и  
неподвижный в 2 раза.**

**г) Подвижный не даёт  
выигрыша в силе,  
неподвижный в 2 раза.**

# Вариант 1



11. Ящик весом  $300\text{ Н}$  поднимают с помощью подвижного и неподвижного блоков. Какую силу прикладывают к свободному концу верёвки?

а)  $300\text{ Н}$ .

в)  $75\text{ Н}$ .

б)  $150\text{ Н}$ .

г)  $100\text{ Н}$ .

# Вариант 1



12. На каких из этих рисунков изображены устройства, действие которых основано на применении рычагов?



№ 1



№ 2



№ 3



№ 4

а) №1,  
№2.

б) №1,  
№3.

в) №2,  
№4.

г) №1,  
№4.

## Ключи к тесту:

1 вариан т	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Отв.	б	г	б	а	в	в	г	в	а	в	б	г

Литература: Чеботарёва А.В. Тесты по физике 7 класс. Издательство «Экзамен» 2010 г.

Шаблон: Кощеев М.М. «Погорельская СОШ».

: