

**Тест по физике  
Равновесие рычага  
для 7 класса**

**1 вариант**

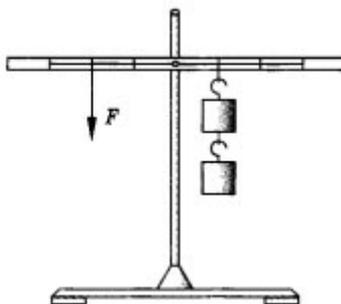
**A1.** Рычаг применяют для получения выигрыша

- 1) в работе
- 2) в скорости
- 3) в силе
- 4) в мощности

**A2.** Плечом силы называется

- 1) расстояние от точки приложения силы до точки опоры
- 2) кратчайшее расстояние от точки опоры до линии действия силы
- 3) длина вектора силы
- 4) расстояние между двумя действующими силами

**A3.** К рычагу приложена сила  $F$ , как показано на рисунке. Если одно деление шкалы соответствует 10 см, то плечо силы  $F$  равно

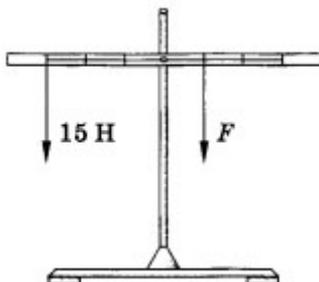


- 1) 10 см
- 2) 20 см
- 3) 30 см
- 4) 40 см

**A4.** На невесомом рычаге уравновешены два груза массами 2,4 кг и 6 кг. Отношение плеч этого рычага равно

- |      |        |
|------|--------|
| 1) 3 | 3) 0,5 |
| 2) 1 | 4) 2,5 |

**A5.** Для того чтобы рычаг, показанный на рисунке, находился в равновесии, сила  $F$  должна быть равна



- |         |         |
|---------|---------|
| 1) 5 Н  | 3) 30 Н |
| 2) 15 Н | 4) 45 Н |

**A6.** К рычагу приложена сила 30 Н, плечо этой силы равно 20 см. Момент этой силы равен

- |            |            |
|------------|------------|
| 1) 1,5 Н·м | 3) 6 Н·м   |
| 2) 150 Н·м | 4) 600 Н·м |

**A7.** Если силу уменьшить в полтора раза, а плечо силы увеличить в полтора раза, то момент силы

- 1) не изменится
- 2) увеличится в 1,5 раза
- 3) уменьшится в 2,25 раза
- 4) увеличится в 2,25 раза

**Тест по физике  
Равновесие рычага  
для 7 класса**

**2 вариант**

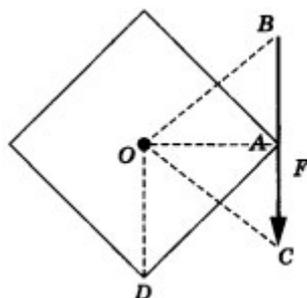
**A1.** Механизмами называют устройства, служащие для преобразования

- |                        |             |
|------------------------|-------------|
| 1) механической работы | 3) скорости |
| 2) силы                | 4) мощности |

**A2.** Рычаг представляет собой

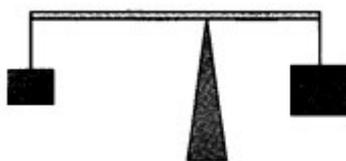
- 1) неподвижное твёрдое тело
- 2) твёрдое тело, которое может вращаться вокруг неподвижной опоры
- 3) твёрдое тело, которое может двигаться вертикально
- 4) твёрдое тело, которое может двигаться горизонтально

**A3.** На рисунке показано твёрдое тело, закреплённое в точке  $O$ , и приложенная к нему сила  $F$ . Плечом силы  $F$  является



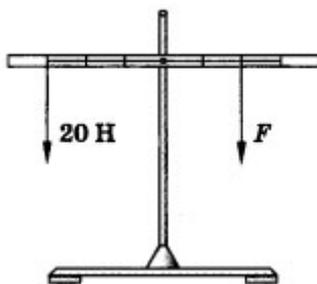
- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1) расстояние $OA$ | 3) расстояние $OC$ |
| 2) расстояние $OB$ | 4) расстояние $OD$ |

**A4.** К концам рычага подвешены грузы весом 3 Н и 7 Н. Рычаг находится в равновесии, если груз большего веса находится на расстоянии 0,3 м от опоры. Груз меньшего веса находится от опоры на расстоянии



- |          |          |
|----------|----------|
| 1) 30 см | 3) 70 см |
| 2) 50 см | 4) 40 см |

**A5.** Для того чтобы рычаг, показанный на рисунке, находился в равновесии, сила  $F$  должна быть равна



- |         |         |
|---------|---------|
| 1) 5 Н  | 3) 30 Н |
| 2) 15 Н | 4) 45 Н |

**A6.** К рычагу приложена сила 20 Н, плечо этой силы равно 20 см. Момент этой силы равен

- |            |            |
|------------|------------|
| 1) 0,4 Н·м | 3) 1 Н·м   |
| 2) 4 Н·м   | 4) 400 Н·м |

**A7.** Если силу уменьшить в полтора раза, а плечо силы увеличить в три раза, то момент силы

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1) не изменится          | 3) уменьшится в 2 раза |
| 2) увеличится в 4,5 раза | 4) увеличится в 2 раза |

*Ответы на тест по физике  
Равновесие рычага  
для 7 класса*

**1 вариант**

A1-3

A2-2

A3-2

A4-4

A5-4

A6-3

A7-1

**2 вариант**

A1-2

A2-2

A3-1

A4-3

A5-3

A6-2

A7-4