

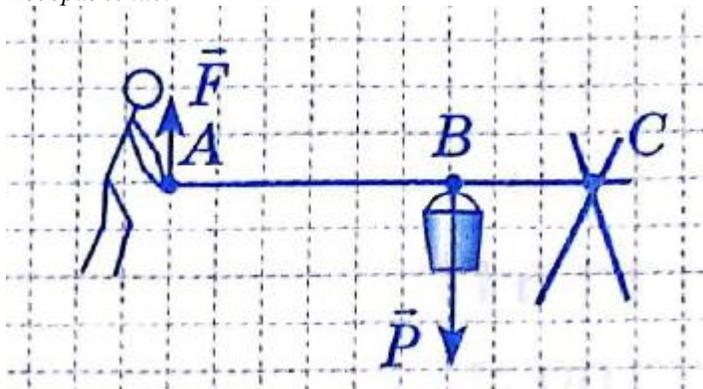
Тест «Момент силы. Простые механизмы»

Задание #1

Вопрос:

Человек удерживает ведро с помощью рычага. Какая точка является точкой опоры рычага?

Изображение:



Выберите один из 3 вариантов ответа:

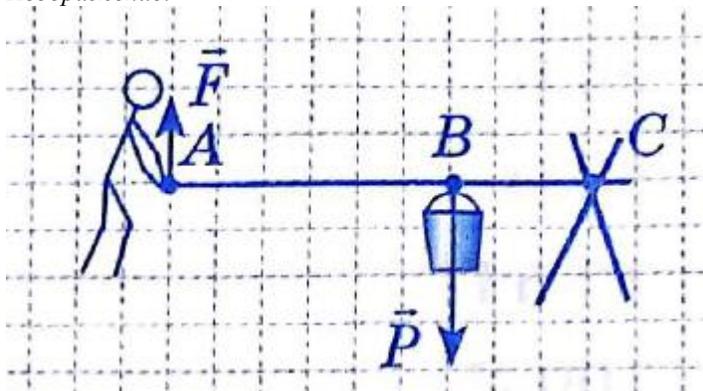
- 1) A
- 2) B
- 3) C

Задание #2

Вопрос:

Человек удерживает ведро с помощью рычага. Какой отрезок является плечом силы \vec{F}

Изображение:



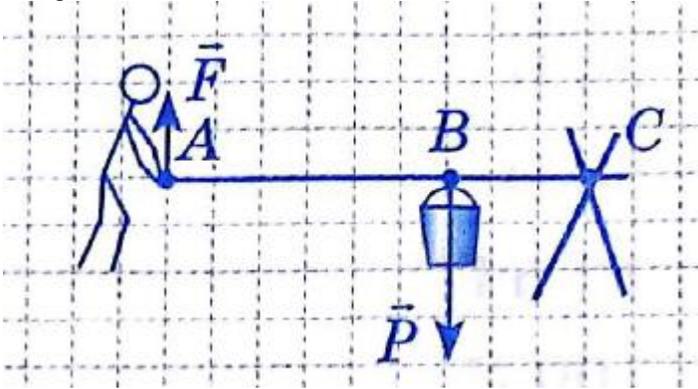
Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) AC
- 2) AB
- 3) BC

Задание #3

Вопрос:

Человек удерживает ведро с помощью рычага. Какой отрезок является плечом силы \vec{P}
Изображение:



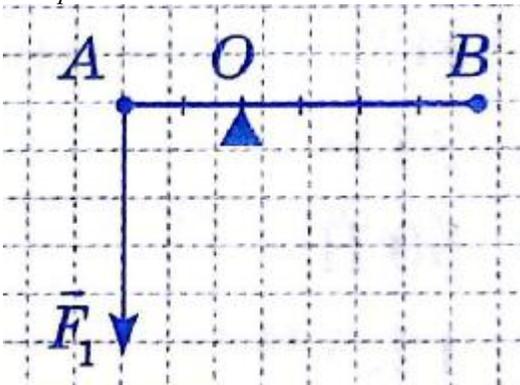
Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) AC
- 2) AB
- 3) BC

Задание #4

Вопрос:

Какую силу \vec{F}_2 надо приложить к рычагу в точке B, чтобы он остался в равновесии?
Изображение:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание #5

Вопрос:

Какое соотношение является условие равновесия рычага?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) $F_1 d_2 = F_2 d_1$ 2) $\frac{F_1}{s_1} = \frac{F_2}{s_2}$ 3) $p_1 = p_2$ 4) $\frac{F_1}{F_2} = \frac{d_2}{d_1}$

Задание #6

Вопрос:

В каких единицах измеряется момент силы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

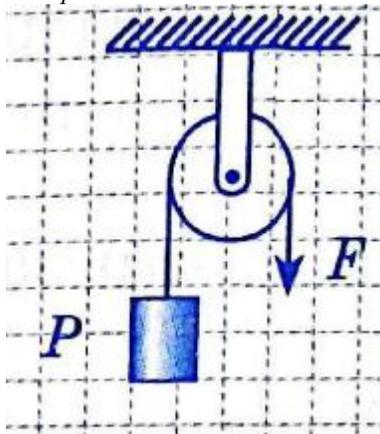
- 1) $\frac{H}{M}$ 2) $H \cdot c$ 3) $H \cdot m$ 4) $\frac{H}{m^2}$

Задание #7

Вопрос:

Какую силу \vec{F} нужно приложить к свободному концу веревки, чтобы поднять груз весом 50 Н?

Изображение:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

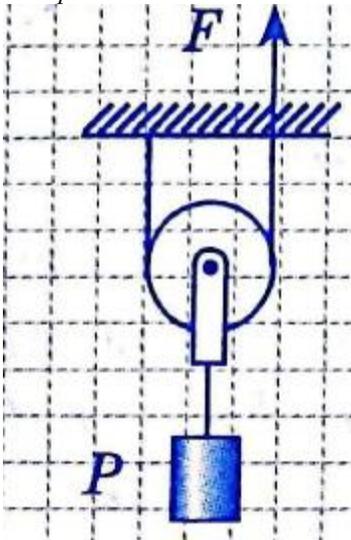
- 1) 25 Н
2) 50 Н
3) 12,5 Н
4) 100 Н

Задание #8

Вопрос:

Какую силу \vec{F} нужно приложить к свободному концу веревки, чтобы поднять груз весом 25 Н?

Изображение:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

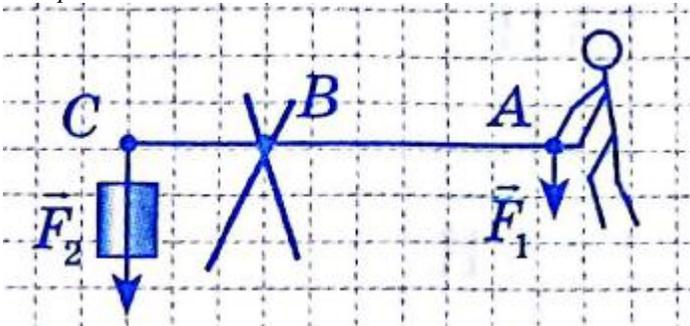
- 1) 25 Н
- 2) 50 Н
- 3) 12,5 Н
- 4) 6,25 Н

Задание #9

Вопрос:

Человек поднимает груз с помощью рычага. Какая точка является точкой опоры рычага?

Изображение:



Выберите один из 3 вариантов ответа:

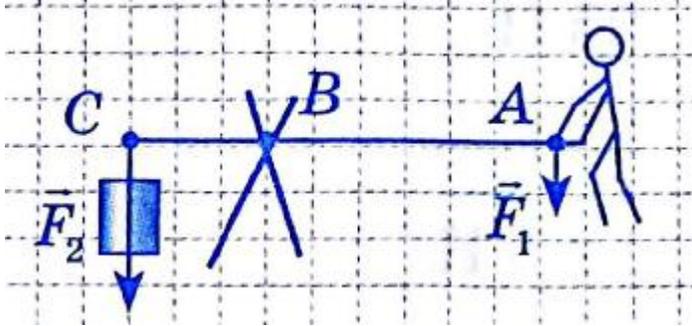
- 1) А
- 2) В
- 3) С

Задание #10

Вопрос:

Человек поднимает груз с помощью рычага. Какой отрезок является плечом силы F_2 ?

Изображение:



Выберите один из 3 вариантов ответа:

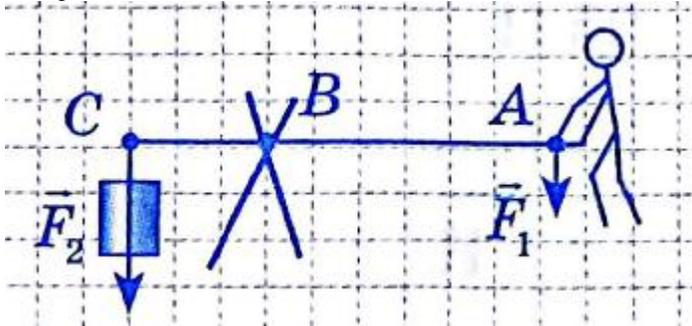
- 1) AC
- 2) AB
- 3) BC

Задание #11

Вопрос:

Человек поднимает груз с помощью рычага. Какой отрезок является плечом силы F_1 ?

Изображение:



Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) AC
- 2) AB
- 3) BC

Задание #12

Вопрос:

Какую силу F_2 надо приложить к рычагу в точке В, чтобы он остался в равновесии? Сила $F_1=3\text{Н}$.

Изображение:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 20 Н
- 2) 15 Н
- 3) 5 Н
- 4) 10 Н

Задание #13

Вопрос:

Какое из выражений используют для вычисления момента силы, которая вращает тело вокруг неподвижной оси?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Md
- 2) $\frac{F}{d}$
- 3) Fd
- 4) $\frac{F_1}{F_2}$

Задание #14

Вопрос:

В каких единицах измеряется плечо силы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

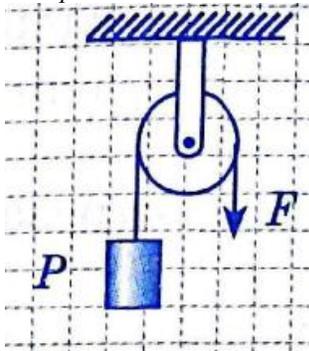
- 1) $1/\text{м}$
- 2) м
- 3) м^2
- 4) м^3

Задание #15

Вопрос:

Какую силу \vec{F} нужно приложить к свободному концу веревки, чтобы поднять груз весом 50 Н?

Изображение:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

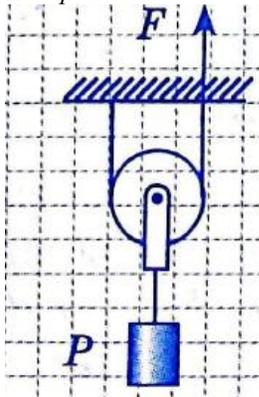
- 1) 25 Н
- 2) 50 Н
- 3) 12,5 Н
- 4) 100 Н

Задание #16

Вопрос:

Какую силу \vec{F} нужно приложить к свободному концу веревки, чтобы поднять груз весом 50 Н?

Изображение:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 25 Н
- 2) 50 Н
- 3) 12,5 Н
- 4) 6,25 Н

Конец