

### Вариант 1

1. Простой механизм.

2. Плечо рычага.

3. Блок, виды, выигрыш.

4. КПД, формула.

5. Груз весом 300Н надо поднять с помощью неподвижного блока на высоту 2м. Мальчик действует на верёвку с силой 320Н. Каков КПД системы?

6. Назовите полезную и затраченную работы в случаях:

- мальчик поднимает камень рычагом;

- рабочий поднимает кирпичи с помощью подвижного блока;

- медведь закатывает бочку на помост.

7. По наклонному помосту длиной 10,8м и высотой 1,2м поднимают груз массой 180кг, прилагая силу 250Н. Определите КПД помоста.

## Вариант 2

1. Рычаг.

2. Правило равновесия рычага.

3. Золотое правило механики.

4. Механическая работа, формула.

5. Рабочий с помощью рычага поднимает груз весом 200Н на высоту 20см. При этом действует на свободный конец рычага с силой 120Н, опуская его на 40см. Найдите КПД рабочего.

6. Что является полезной работой, а что – затраченной?

- инвалид въезжает по пандусу;

- обезьяна подцепляет палкой связку бананов;

- кран с помощью неподвижного блока поднимает груз.

7. Определите КПД подвижного блока, с помощью которого равномерно поднимают груз массой 50кг, действуя на верёвку с силой 280Н.

А. В. Крушин, МАОУ "СОШ № 7", г. Южноуральск, Челябинская область