

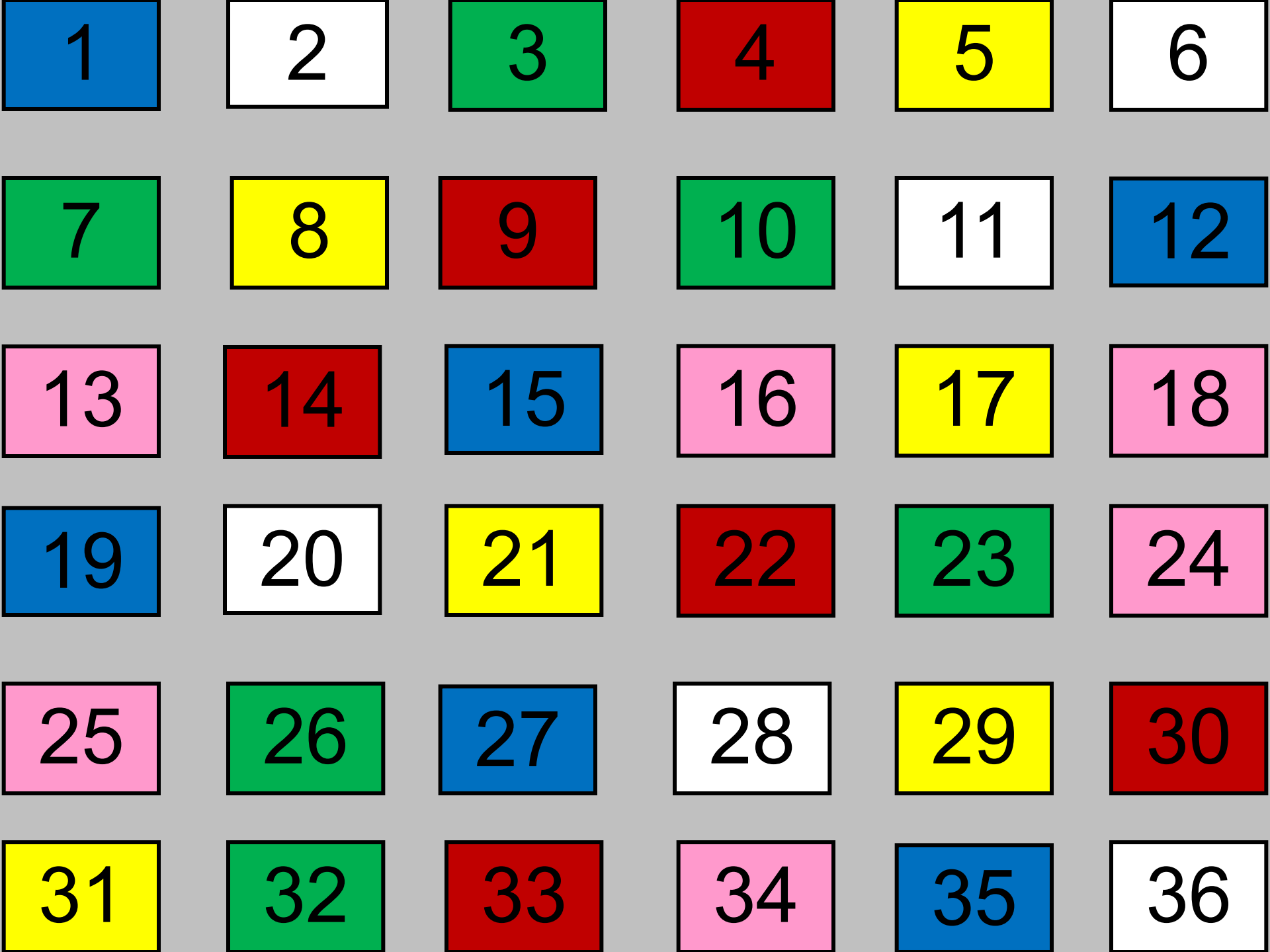
**Конкурс «Интерактивная мозаика»
Redsovet.su**

Бабицкая Мария Александровна

ОГБОУ СПО «Иркутский аграрный техникум»

**Преподаватель технических дисциплин
1 квалификационная категория**

Теоретическая механика



Основные понятия и аксиомы статики

Системы сил и условия их равновесия

Основные понятия кинематики

Кинематика точки

Движение точки и твердого тела

Работа и мощность

Общие вопросы

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

**Приведите пример материальной
точки?**

Звезда, автомобиль на магистрали,
футбольный мяч на поле ...

назад

Какими тремя факторами характеризуется сила?

1. Точка приложения,
2. Направление,
3. Численное значение

назад

**Приведите пример абсолютно
твёрдого тела?**

Абсолютно твёрдых тел в природе нет

назад

**Как называется сила, численно
равная равнодействующей, но
направленная по той же прямой в
противоположную сторону?**

Уравновешивающая сила

назад

**Как называются тела,
перемещение которых не
ограничено?**

Свободные тела

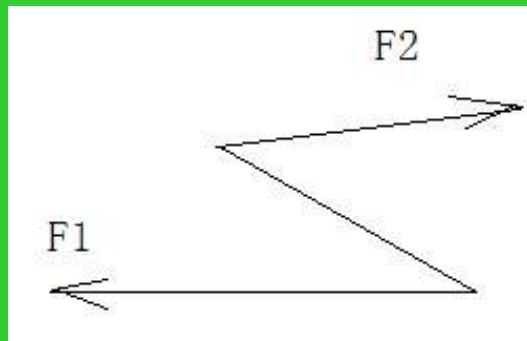
назад

**Как называется тело,
ограничивающее перемещение
других тел?**

СВЯЗЬ

назад

Является ли данная система сил парой?



Нет, т.к. векторы сил не параллельны

назад

**Как называется система сил,
линии действия которых лежат в
одной плоскости и пересекаются
в одной точке?**

**Плоская система сходящихся
сил**

назад

**Чему равна
равнодействующая сила при
равновесии?**

Равнодействующая сила при равновесии
равна нулю

назад

**Чему равна
равнодействующая двух сил
приложенный к одной точке?**

Диагонали параллелограмма,
построенного на ЭТИХ силах, как на
сторонах

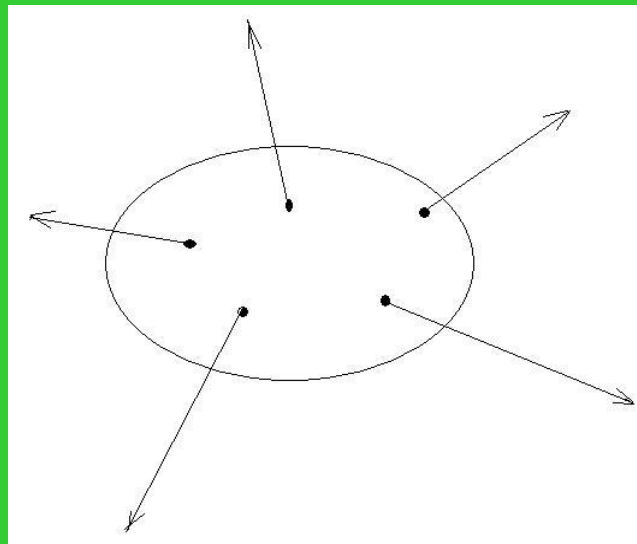
назад

**Назовите условия равновесия
пространственной системы
сил?**

Сумма проекций на оси $X, Y, Z=0$

назад

Как называется изображенная система сил?



Произвольно расположенная система

назад

На какой вопрос отвечает кинематика?

Как движется тело

назад

**Как называется множество
положений движущейся точки
в рассматриваемой системе
отсчета?**

Траектория точки

назад

Перечислите способы задания движения точки

естественный,
координатный

назад

**Как называется векторная
величина, характеризующая в
данный момент быстроту и
направление движения по
траектории?**

СКОРОСТЬ

назад

**Как называется ускорение
которое характеризует
изменение скорости по
направлению?**

Нормальное ускорение

назад

Как выглядит закон равномерного движения?

$$S = S_0 + V * t$$

назад

**Перечислите простейшие
движения твердого тела?**

Поступательное движение

Вращательное движение

назад

**Как называется вид движения
при котором всякая прямая
линия на теле при движении
остается параллельной своему
начальному положению?**

Поступательное движение

назад

**Какие параметры
используются для описания
вращательного движения тела
вокруг неподвижной оси?**

φ - угол поворота тела

ω - угловая скорость

ε - угловое ускорение

назад

**Какая величина постоянна
при равномерное вращение?**

Угловая скорость постоянна $\omega = \text{const}$

назад

Какое движение считают сложным?

которое можно разложить на несколько
простых

назад

**Как называется движение
точки по отношению к
неподвижной системе
координат?**

абсолютным

назад

**Что определяется по данной
формуле $P=W/t$?**

Мощность

назад

**В каком случае работа силы
будут отрицательной: если α
меньше 90° ; если $\alpha=90^\circ$; если α
больше 90° ?**

α больше 90°

назад

**Чему равна мощность при
поступательном движении?**

$$P = F * v * \cos \alpha$$

назад

**Какая величина показывает,
какая часть от всей
выполненной работы
расходуется полезно?**

КПД

назад

**Выберите формулу для
определения работы силы**

ТЯЖЕСТИ

$$W=m*g*h$$

$$W=k*x/2$$

$$W=-m*g*\cos \alpha *f*S$$

$$W=m*g*h$$

назад

Мера действия силы?

работа

назад

АНТОНИМ К СЛОВУ «ПЛОХО»

ХОРОШО

назад

**Объясните значение
фразеологизма: «Жить душа в
душу»**

**Дружно, с взаимопониманием,
счастливо...**

назад

Фамилия Имя поэта?

Владимир
Маяковский



назад

Чему равен 1 дюйм?

24 мм

назад

**По какой формуле вычисляется
объем куба?**

$$V = a * a * a = a^3$$

назад

**Поставьте правильно ударение в
словах кидается, начала, дразню**

кида**е**тся, нача**л**а, дразн**ю**

назад

Используемая литература:

**Олофинская В.П. Техническая механика:
Курс лекций с вариантами практических и
тестовых заданий: Учебное пособие.-М.:
ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005.-349с.,ил**