# \*Признак параллельности плоскостей



# Потехина Ольга Михайловна

учитель математики МБОУ «Ивановская средняя общеобразовательная школа» Курской обл.

2016г

# Взаимное расположение прямых в пространстве

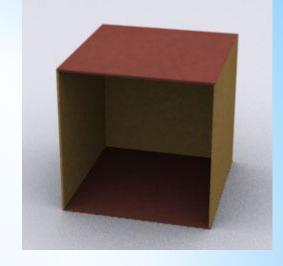
Лежат в одной плоскости			Не лежат в одной плоскости
Одна общая	Две (и более)	Не имеют общих	Не имеют общих
точка.	общих точек.	точек.	точек.
a∩ b	a = b	a b	a — b

# Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве

Две общие точки	Одна общая точка	Нет общих точек
a∈∝	a∩∝	a ∱∝







Д.Грин «Мечты»





# \*Практическое задание

\*Даны плоскость  $\alpha$  и точка  $M_1 \not \in \alpha$ . Как построить плоскость  $\beta$ , проходящую через точку A и параллельную плоскости  $\alpha$ ?

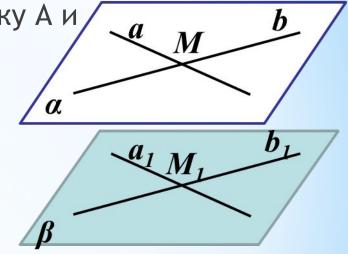
### Решение.

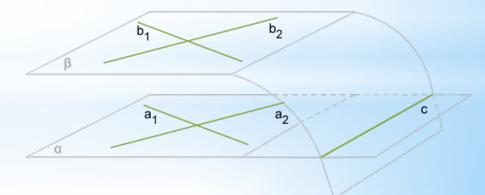
- 1. Чтобы построить плоскость нужны две пересекающие прямые ( $C_3$ ).
- 2. (Т.2.1). Через точку  $M_1$  проведем прямые  $a_1$ и  $b_1$  :  $a_1$  | ∝,  $b_1$  | ∝.
- 3. Как это сделать?

В плоскости α проведем прямую  $a \parallel a_1$  (  $a_1 \parallel a_1$  a c  $\propto =>$   $a \parallel \propto$  )

Аналогично строим  $b_1$  | ∝.

2. Через прямые  $a_1$  и  $b_1$  проводим плоскость  $\beta$ .





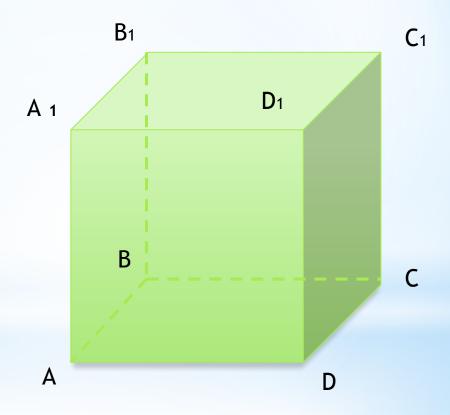
## Задача № 1

**Дан** куб  $ABCDA_1B_1C_1D_1$ . Из следующий утверждений выбрать верные:

- а) Прямая BC пересекает прямую  $D_1$  D;
- **б)** Прямые AA<sub>1</sub> и BC скрещиваются;
- **в)** Прямые  $A_1B_1$  и AD параллельные;
- г) Плоскости (ABC)II (AD1D)
- **д)** Плоскости (DCC1) и (ABB1) пересекаются

### Критерии:

Всё правильно - 3 балла, 1 ошибка- 2 балла, 2 ошибки- 1 балл, более 2 ошибок - 0 баллов



# Задача №2.

Дано: △ADC. М, К, Р - середины ВА, ВС, ВО соответственно.

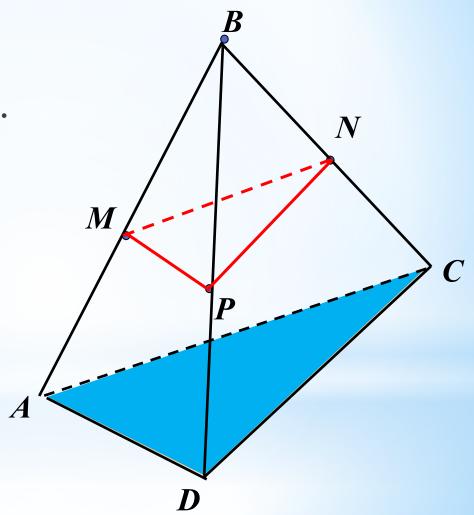
SADC =  $48 \text{ cm}^2$ .

а) **Доказать:** MPN | ADC.

б) **Найти:** S<sub>мир</sub>.

### Критерии:

решил сам, смогу объяснить - 3 балла, решил при помощи, но смогу объяснить - 2 балла, понял, но объяснить не смогу - 1 балл, не понял решение- 0 баллов.



- \*Задание на дом: п. 10, № 18
- \*Подумайте, как через скрещивающие прямые провести плоскость β, параллельную плоскости α?

