

**презентация для урока обобщения
и систематизации знаний и умений
по теме
«Взаимное расположение прямых в
пространстве. Параллельные
прямые».**

Выполнила: Калачева Н.А.

Учитель математики МОУ-СОШ №8

г.Клина Московской области

Основные понятия темы:

- Пересекающиеся прямые,
- Скрещивающиеся прямые,
- Параллельные прямые.

Учащиеся должны уметь определять взаимное расположение прямых в пространстве на тренажере, в практических заданиях, согласно схеме:



Практическое задание

- Используйте ресурс

Взаимное расположение прямых

- Выполните задание

**Взаимное расположение двух прямых.
Параллельность прямых и плоскостей.**

Взаимное расположение двух прямых. Параллельность прямых и плоскостей

- РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РЕСУРС
НИЗКОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ

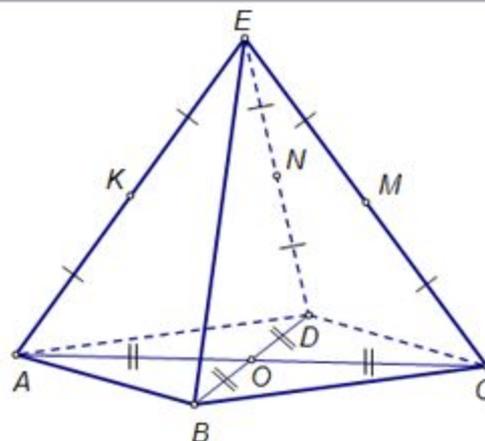
К СЛЕДУЮЩЕЙ
ЗАДАЧЕ



Определите взаимное расположение перечисленных пар прямых и поместите пары в соответствующие поля.



ПРОСЛУШАТЬ



| Параллельные прямые | Пересекающиеся прямые | Скрещивающиеся прямые |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | |

- AN, BM
 AE, DM
 AC, KM
 BN, KM
 BE, ON
 AB, EC
 AM, CK
 AB, MN
 DK, CN

Сбросить

Решение

Подтвердить ответ

Тест 2. Математический диктант

Укажите, какие из приведенных утверждений верны. Буквы a, b, c обозначают прямые, α, β, γ – плоскости.



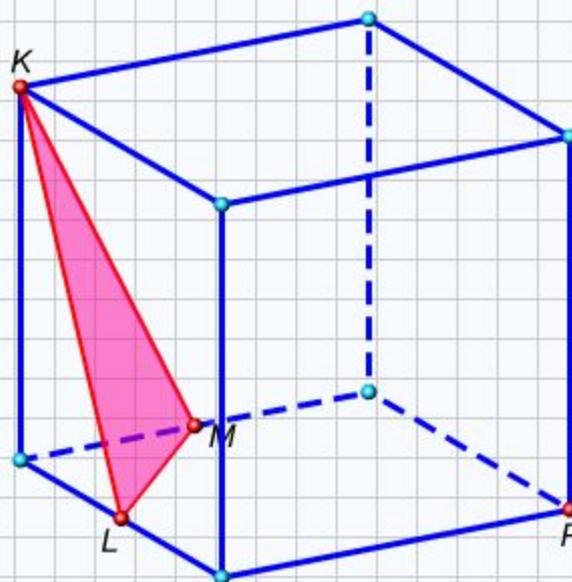
ПРОСЛУШАТЬ

- | | Да | Нет |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Если две прямые параллельны третьей, то они 1. параллельны друг другу. $a \parallel b$ и $b \parallel c \Rightarrow a \parallel c$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Если две плоскости параллельны третьей, то они 2. параллельны друг другу. $\alpha \parallel \beta$ и $\beta \parallel \gamma \Rightarrow \alpha \parallel \gamma$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Если две прямые параллельны некоторой плоскости, то они 3. параллельны друг другу. $a \parallel \alpha$ и $b \parallel \alpha \Rightarrow a \parallel b$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Если плоскость и не лежащая в ней прямая параллельны 4. другой плоскости, то они параллельны друг другу. $\beta \parallel \alpha, a \parallel \alpha$ и a не лежит в плоскости $\beta \Rightarrow a \parallel \beta$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Если две плоскости параллельны некоторой прямой, то они 5. параллельны друг другу. $\alpha \parallel a$ и $\beta \parallel a \Rightarrow \alpha \parallel \beta$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

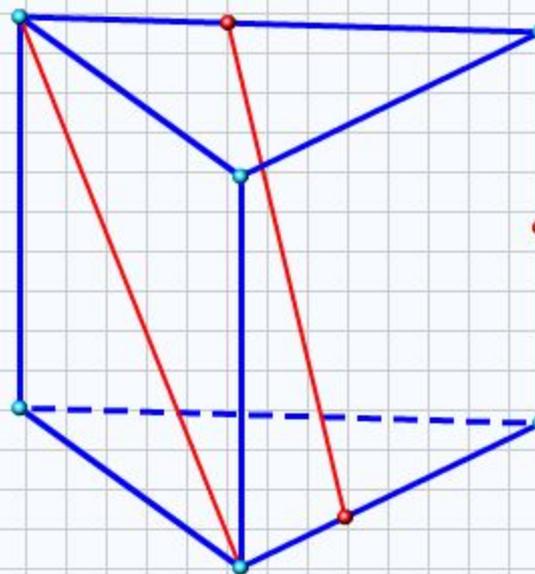
Сбросить

Подтвердить ответ

Постройте сечение куба плоскостью, параллельной KLM и проходящей через P .



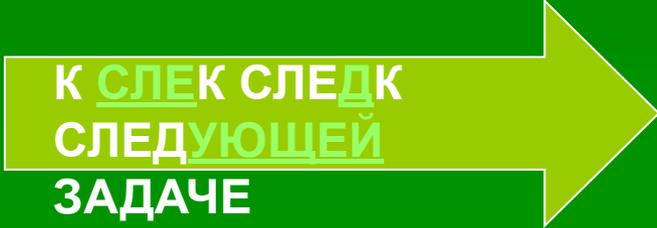
В треугольной призме проведены две прямые и дана точка на боковом ребре. Проведите через данную точку прямую, пересекающую данные прямые.



Параллельность прямых. Признак параллельности прямых. П1

ЗАДАНИЯ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ

К СЛЕДК СЛЕДК
СЛЕДУЮЩЕЙ
ЗАДАЧЕ



Задание 1

1 2 3 4 5 С

00 : 01 :

Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и щелкните по кнопке [ответить](#)

Если у вас возникли затруднения посмотрите ответ.

В пространстве три параллельные прямые ...

- ... не лежат в одной плоскости.
- ... всегда лежат в одной плоскости.
- ... могут лежать, а могут и не лежать в одной плоскости.

[ответить](#)



Задание 2

1 2 3 4 5 С

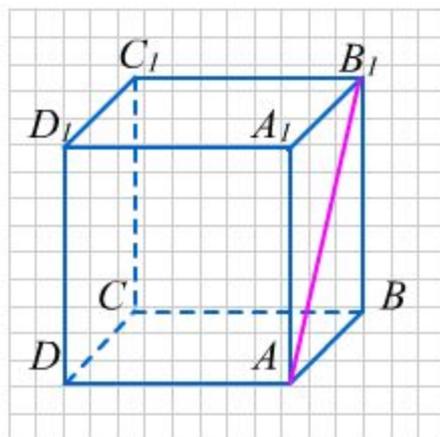
00 : 01 :

Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и щелкните по кнопке [ответить](#)

Если у вас возникли затруднения, воспользуйтесь подсказкой или посмотрите ответ.

На куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ поставили 3 равных ему кубов так, что основания соседних совпадают. Найдите число всех диагоналей боковых граней кубов, которые параллельны диагонали AB_1 .

- 5
- 6
- 7
- 9
- 8



[ответить](#)



Задание 3

1 2 **3** 4 5 С

00 : 01 :

Заполните пропуски в задании, используя клавиатуру. Впишите слово «да» или «нет» в зону ответа.

После того как вы укажете ответ, щелкните по кнопке [ответить](#)

Если у вас возникли затруднения, воспользуйтесь подсказкой или посмотрите ответ.

| Задание | В плоскости | В пространстве |
|--|-------------|----------------|
| Может ли прямая, пересекающая одну из двух параллельных прямых, не пересекать другую? | [?] | [?] |
| Даны две пересекающиеся прямые. Можно ли провести третью прямую, параллельную каждой из двух данных. | [?] | [?] |
| Точка A не лежит на прямой b . Можно ли провести через точку A две прямые, параллельные прямой b ? | [?] | [?] |

[ответить](#)



Задание 4

1 2 3 **4** 5 С

00 : 01 :

Заполните пропуски в задании, используя клавиатуру.

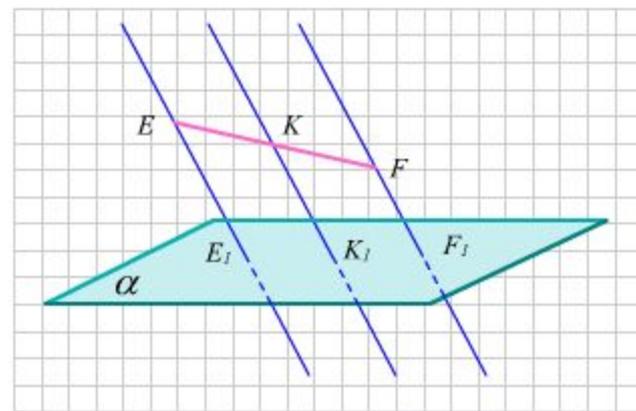
После того как вы укажете ответ, щелкните по кнопке [ответить](#)

Если у вас возникли затруднения, воспользуйтесь подсказкой или посмотрите ответ.

Через концы отрезка EF и его середину K проведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках E_1, F_1, K_1 . Найдите длину отрезка KK_1 , если отрезок EF не пересекает плоскость и $EE_1 = 8$, $FF_1 = 8$ м.

[?]

[ответить](#)



Задание 5

1 2 3 4 **5** с

00 : 01 :

Заполните пропуски в задании, используя клавиатуру.

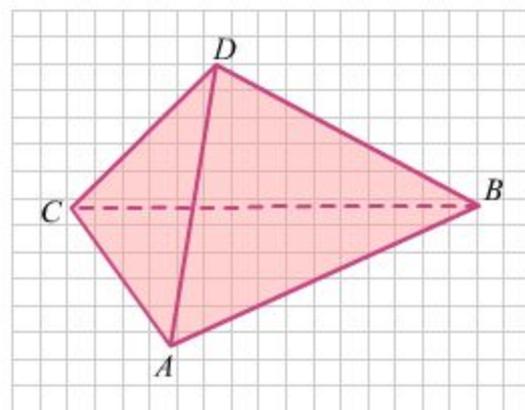
После того как вы укажете ответ, щелкните по кнопке [ответить](#)

Если у вас возникли затруднения, воспользуйтесь подсказкой или посмотрите ответ.

Точки K, P, T, M — середины ребер AB, AC, CD, DB пространственного четырехугольника $ABCD$. Найдите периметр $KPTM$, если $BC = 8$ $AD = 6$.

[?].

[ответить](#)



ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА

- Параллельность прямых. Признак параллельности прямых. К1

Контрольное задание

00 : 00 :

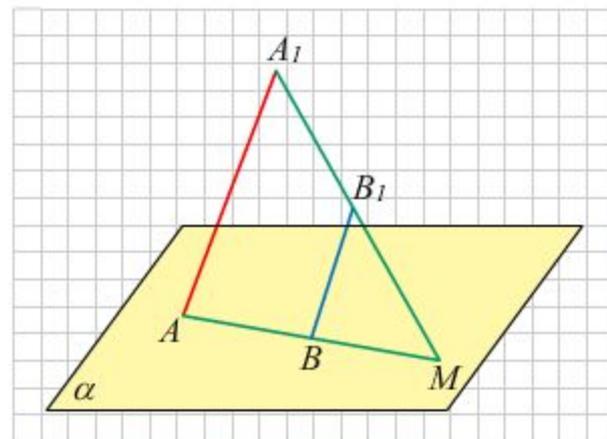
1 с

Заполните пропуски в задании, используя клавиатуру.

После того как вы укажете ответ, щелкните по кнопке [ответить](#)

Если у вас возникли затруднения посмотрите ответ.

Из точек A и B плоскости α вне плоскости проведены два параллельных между собой отрезка AA_1 и BB_1 . Прямая A_1B_1 пересекает плоскость α в точке M . Найти длину BM , если $AA_1 = 14$ дм, $BB_1 = 9$ дм, $AB = 20$ дм.



$BM = [?]$ дм.

[ответить](#)



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!