

ГЕОМЕТРИЯ

Задание на 07.11.2022

Добрый день, одиннадцатиклассник!

В рабочей тетради записать:

07.11.2022

Дистанционная работа

Тема урока 1 «Компланарные векторы»

1. Посмотри видеоролик, запиши определения и теоремы (без доказательства), реши 3 разобранные задачи в тетради:

<https://www.youtube.com/watch?v=28tsaYte3W0>

Тема урока 2 «Компланарные векторы. Самостоятельная работа»

1. Реши задачи в тетради:

Задача 1

Дано: $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ — параллелепипед

Выяснить: компланарны ли векторы $\overrightarrow{AA_1}$, $\overrightarrow{CC_1}$ и $\overrightarrow{BB_1}$

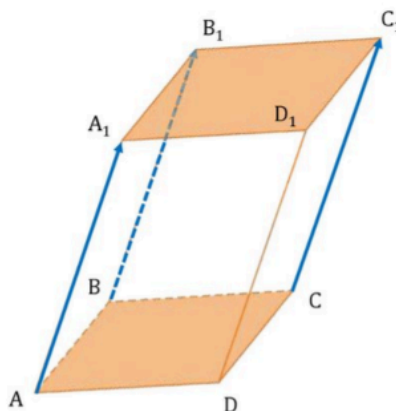
Решение:

$\overrightarrow{AA_1} \parallel \overrightarrow{BB_1} \parallel \overrightarrow{CC_1} \Rightarrow$

$\Rightarrow \overrightarrow{AA_1}, \overrightarrow{CC_1} \text{ и } \overrightarrow{BB_1} \text{ — коллинеарные} \Rightarrow$

$\Rightarrow \overrightarrow{AA_1}, \overrightarrow{CC_1} \text{ и } \overrightarrow{BB_1} \text{ — компланарны}$

Ответ: $\overrightarrow{AA_1}, \overrightarrow{CC_1} \text{ и } \overrightarrow{BB_1}$ — компланарны



Задача 2

Дано: $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ — параллелепипед

Выяснить: компланарны ли векторы $\overrightarrow{AD}$, $\overrightarrow{CC_1}$ и $\overrightarrow{A_1 B_1}$

Решение:

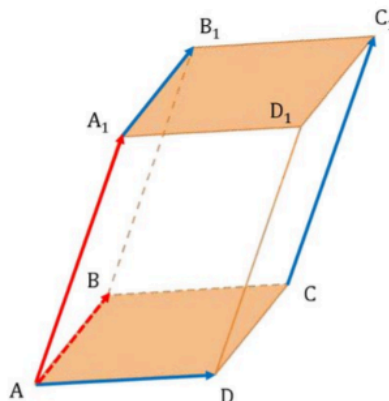
$\overrightarrow{AA_1} = \overrightarrow{CC_1}, \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{A_1 B_1}$

$\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AD} \in (ABC)$

$\overrightarrow{AA_1} \notin (ABC)$

$\overrightarrow{AD}, \overrightarrow{CC_1} \text{ и } \overrightarrow{A_1 B_1}$ — некомпланарны

Ответ: $\overrightarrow{AD}, \overrightarrow{CC_1} \text{ и } \overrightarrow{A_1 B_1}$ — некомпланарны



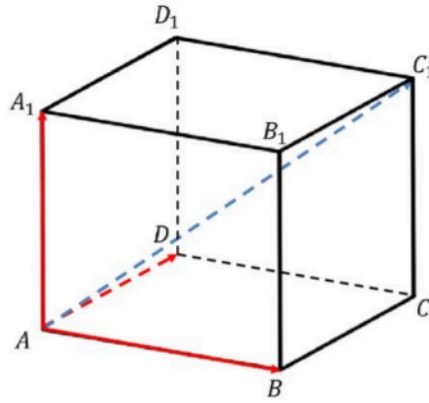
Задача №358(а)

Дано: $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ — параллелепипед

Назвать: вектор, равный сумме векторов $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AA_1}$

Решение:

$$\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AA_1} = \overrightarrow{AC_1}.$$



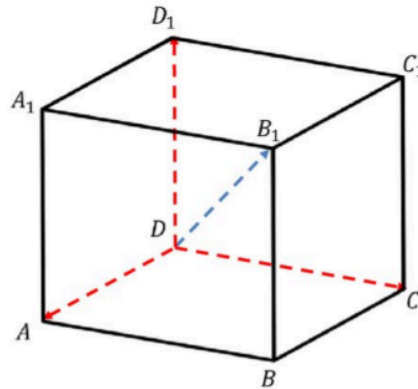
Задача №358(б)

Дано: $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ — параллелепипед

Назвать: вектор, равный сумме векторов $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DC} + \overrightarrow{DD_1}$

Решение:

$$\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DC} + \overrightarrow{DD_1} = \overrightarrow{DB_1}.$$



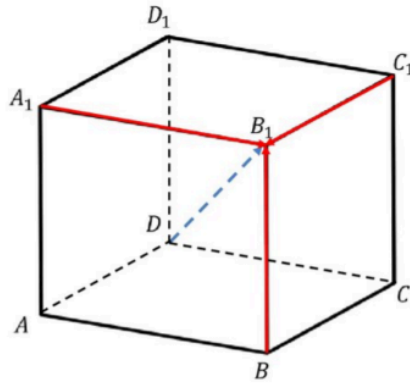
Задача №358(в)

Дано: $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ — параллелепипед

Назвать: вектор, равный сумме векторов $\overrightarrow{A_1 B_1} + \overrightarrow{C_1 B_1} + \overrightarrow{BB_1}$

Решение:

$$\begin{aligned} \overrightarrow{A_1 B_1} + \overrightarrow{C_1 B_1} + \overrightarrow{BB_1} &= \\ &= \overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DC} + \overrightarrow{DD_1} = \overrightarrow{DB_1}. \end{aligned}$$



Задача №360(б)

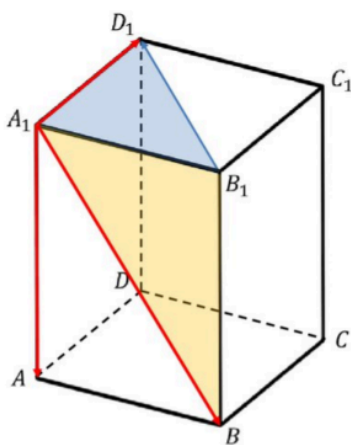
Дано: $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ — параллелепипед

Разложить: $\overrightarrow{B_1 D_1}$ на $\overrightarrow{A_1 A}$, $\overrightarrow{A_1 B}$ и $\overrightarrow{A_1 D_1}$

Решение:

$$\begin{aligned}\overrightarrow{B_1 D_1} &= \overrightarrow{B_1 A} + \overrightarrow{A_1 D_1} = \\ &= (\overrightarrow{B_1 B} + \overrightarrow{B A_1}) + \overrightarrow{A_1 D_1} = \\ &= (\overrightarrow{A_1 A} - \overrightarrow{A_1 B}) + \overrightarrow{A_1 D_1}.\end{aligned}$$

$$\overrightarrow{B_1 D_1} = \overrightarrow{A_1 A} - \overrightarrow{A_1 B} + \overrightarrow{A_1 D_1}.$$



2. Реши онлайн тест: <https://videouroki.net/tests/8112252/>

Сделай фото выполненной работы И результата теста, отправь учителю на почту garbuzova.u@mail.ru !!!

Если возник вопрос – спроси у учителя (+79493877591 Telegram)