

Уважаемые обучающиеся!

Требования по оформлению работ!

- 1) Каждая работа должна начинаться с её темы. Без подписанной темы занятия в тетради работа **не будет проверяться!**
- 2) В каждой работе перед темой вы пишете свою фамилию (чтобы доказать, что это ваша работа, а ничья другая). Иначе работа **не будет проверяться!**
- 3) Записи должны быть разборчивыми.
- 4) При отправке работы, проверьте порядок снимков. Если один номер занимает 2 страницы, то эти страницы должны следовать друг за другом.
- 5) Снимки должны быть чёткими.
- 6) Записи на снимке должны быть горизонтальными (как в книгах, не перевернуты).
- 7) Каждое занятие высылайте отдельным файлом.

На файле, который вы отправляете и в электронной почте, **в графе тема**, подписывайте **№ группы и фамилию**, чтобы было видно из какой группы и от кого пришло.

Выполнив задание, отправьте на электронный адрес для проверки cil@apt29.ru, сохраните записи для сдачи после снятия карантина.

Не все прислали предыдущие задания за 18.03, 20.03, 23.03, 25.03, 06.04, 08.04, 09.04, 10.04, 11.04, 13.04, 14.04, 15.04, 16.04, 18.04, 20.04, 21.04. Поторопитесь. Задания будут прибавляться, не накапливайте долгов. Каждую работу оцениваю. Оценка снижается за работы, присланные не в срок. Удачи!

Вам предстоит выполнить к **следующему уроку по расписанию** :

В отдельной тетради для ПЗ выполните практическое задание
«Нахождение скалярного произведения векторов»

Подпишите дату, фамилию, номер группы и тему занятия.

22.04. Ф.И., № группы

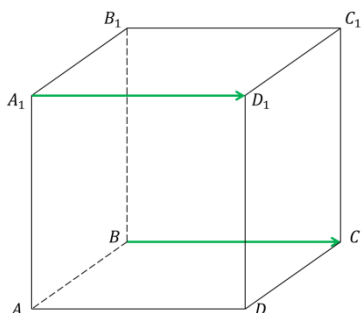
Практическое занятие: «Нахождение скалярного произведения векторов»

Задание 1

Вопрос:

На рисунке изображён куб. Определите величину угла между данными векторами.

Изображение:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 30° 2) 0° 3) 90° 4) 45° 5) 60°

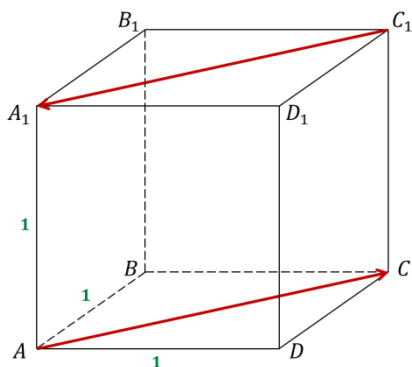
Задание 2

Вопрос:

Пользуясь данными рисунка, вычислите скалярное произведение данных векторов.

Изображение:

$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – куб



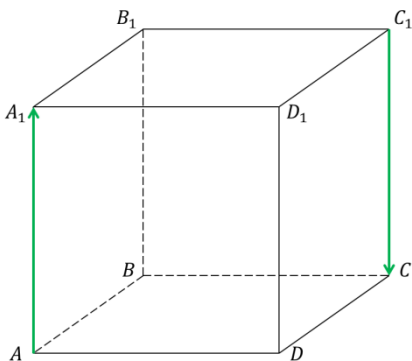
Запишите число:

Задание 3

Вопрос:

На рисунке изображён куб. Определите величину угла между данными векторами.

Изображение:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 120° 2) 90° 3) 150°
4) 180° 5) 0°

Задание 4

Вопрос:

Установите соответствие между взаимным расположением двух векторов и величиной угла между ними.

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1) $\vec{a} \uparrow\uparrow \vec{b}$

2) $\vec{a} \uparrow\downarrow \vec{b}$

3) $\vec{a} \perp \vec{b}$

$\widehat{\vec{a} \vec{b}} = 90^\circ$

$\widehat{\vec{a} \vec{b}} = 0^\circ$

$\widehat{\vec{a} \vec{b}} = 180^\circ$

Задание 5

Вопрос:

Укажите формулу скалярного произведения векторов, которую нельзя применить для векторов в пространстве.

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) $\vec{a} \cdot \vec{b} = x_1 \cdot x_2 + y_1 \cdot y_2 + z_1 \cdot z_2$

2) $\vec{a} \cdot \vec{b} = x_1 \cdot x_2 + y_1 \cdot y_2$

3) $\vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| \cdot |\vec{b}| \cdot \cos \widehat{\vec{a} \vec{b}}$

Задание 6

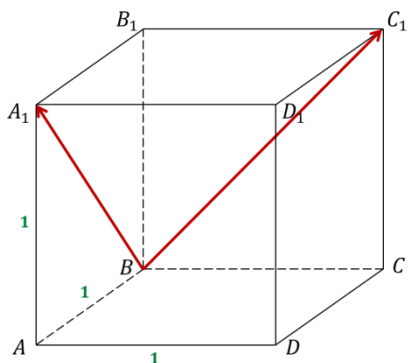
Вопрос:

Пользуясь данными рисунка, вычислите скалярное произведение данных векторов.

Изображение:

Запишите число:

$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – куб



Задание 7

Вопрос:

Для каждой пары векторов вычислите значение косинуса угла между ними.

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1) $\vec{a}\{1; 2; 2\}, \vec{b}\{-3; 4; 0\}$

2) $\vec{c}\{11; 10; 2\}, \vec{d}\{-6; 0; 8\}$

3) $\vec{e}\{20; 0; 0\}, \vec{f}\{-20; 15; 0\}$

— $-0,8$
— $\frac{1}{3}$
— $\frac{1}{3}$

Задание 8

Вопрос: Вычислите скалярное произведение векторов $\vec{a} \{3; -1; 8\}$ и $\vec{b} \{2; 4; 0,5\}$.

Запишите число: _____

Задание 9

Вопрос:

Установите соответствие между значениями скалярного произведения двух векторов и величинами угла между ними.

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1) $\vec{a} \cdot \vec{b} > 0$ 2) $\vec{a} \cdot \vec{b} < 0$

3) $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$

— $\widehat{\vec{a} \vec{b}}$ — острый — $\widehat{\vec{a} \vec{b}}$ — прямой — $\widehat{\vec{a} \vec{b}}$ — тупой

Задание 10

Вопрос:

На рисунке изображён куб. Определите величину угла между данными векторами.

Изображение:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

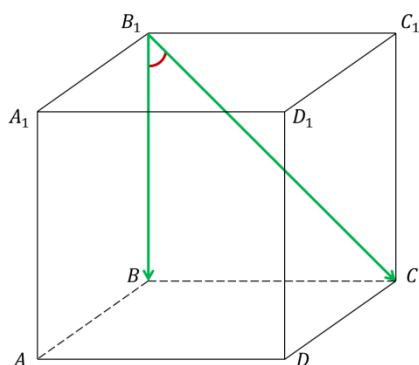
1) 90°

2) 0°

3) 30°

4) 45°

5) 60°



Фотографируйте решения теста, не забывайте писать тему и фамилию, и высылайте для оценивания. Оценка снижается за работы, присланные не в срок. Удачи!