

30.09.2022

Тема: Контрольна робота

Посилання на підручник:
<https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidruchnyky-10-klas-2018/14-matematyka-10-klas/merzlyak-ag-matematyka-alg-i-poch-analizu-ta-geom-riven-standartu-10-kl.pdf>

Завдання:

1. Повторити теоретичний матеріал §6.
2. Виконати контрольну роботу.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!!! Роботу виконувати у робочому або окремому зошиті (якщо робочий залишився у гуртожитку), фотографувати і надсилати на електронну адресу valentinatalavera@ukr.net , у темі листа вказувати – ПІБ, предмет, номер групи.

Можна підготувати мультимедійну презентацію з теми і надіслати на електронну адресу valentinatalavera@ukr.net .

Контрольна робота за темою «Координати і вектори в просторі»

1. Яка з наведених точок належить площині Oyz ?

А	Б	В	Г	Д
A (2; -3; 4)	B (2; 0; 4)	C (2; -3; 0)	D (0; -3; 4)	E (2; 0; 0)

2. Яка з точок симетрична точці A (3; - 4; - 5) відносно початку координат?

А	Б	В	Г	Д
(-3; - 4; - 5)	(3; 4; -5)	(3; - 4; 5)	(-3; 4; 5)	(3; 4; 5)

3. В яку точку при паралельному переносі на вектор $\vec{a}$ (3; 5; - 2) перейде точка A (- 2; 5; 4)?

А	Б	В	Г	Д
$(-\frac{2}{3}; 1; - 2)$	(- 6; 25; - 8)	(1; 10; 2)	(-5; 0; 6)	(5; 0; - 6)

4. Яка з наведених точок належить координатній осі x ?

А	Б	В	Г	Д
(3; 2; 4)	(3; 0; 0)	(0; 2; 0)	(0; 0; 4)	(0; 2; 4)

5. Установіть відповідність між векторами (1- 4) і співвідношеннями між ними (А - Д)

1	$\vec{a}(- 2; - 3; 1) \text{ і } \vec{b}(4; 2; 4)$	А	однаково напрямлені
2	$\vec{a}(2; 3; 4) \text{ і } \vec{b}(- 2; - 1; 6)$	Б	сума векторів дорівнює вектору $(2; - 1; 5)$
3	$\vec{a}(2; - 3; 1) \text{ і } \vec{b}(3; - 7; 2)$	В	протилежно напрямлені
4	$\vec{a}(3; - 1; - 4) \text{ і } \vec{b}(- 2; 2; 5)$	Г	$\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b} = (6; 7; 2)$
		Д	вектори рівні

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

6. При яких значеннях x і z вектори $\vec{a}(3; 2; 4)$ і $\vec{b}(x; - 5; z)$ колінеарні?

7. При яких значеннях a вектори $\vec{c}(1; 2; - 4)$ і $\vec{d}(2; - 5; a)$ перпендикулярні?

8. Дано ABCD – паралелограм, A (1; - 2; 3), B (2; 3; -5), D (- 4; 5; 1). Знайдіть координати вершини C.

9. Знайдіть на осі z точку, рівновіддалену від точок A (-2; 0; 3) і B (0; 2; -1).

10. Знайдіть кут між векторами $\overrightarrow{CA}$ і $\overrightarrow{DB}$, якщо A (2; -1; $\sqrt{2}$), B (1; -2; 0), C (1; -3; 0), D (2; -2; 0).