

ПЕРВИЧНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ



Фамилия, имя: _____

Класс: _____

Мой друг!

Этот тест поможет Вам показать свои знания, умения и навыки, полученные на уроках математики.

Прочтите внимательно задания и выполните их. Я уверена в том, что Вы справитесь.
ЖЕЛАЮ УСПЕХА!

В случае необходимости дроби писать 2/3, ни в коем случае не десятичным числом.

Корень: найти в интернете – скопировать и вставить

ВАРИАНТ: 1

ЗАДАНИЕ	РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ
№1. Дано комплексное число $z = -4 - 3i$. Запишите А) число, противоположное z; Б) число, обратное z; В) модуль числа z; Г) число сопряженное z;	
№2. Дана матрица $B = \begin{pmatrix} -1 & 0 & -2 \\ -5 & 4 & -7 \\ 6 & -4 & -6 \end{pmatrix}$ и единичная матрица третьего порядка I_3. Тогда $B + I_3 = (?)$	$I_3 = \begin{pmatrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{pmatrix}$ $B + I_3 = \begin{pmatrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{pmatrix}$

№3. Вычислите $i \cdot A$

$$A = \begin{pmatrix} 1+i & 3-\sqrt{2} \cdot i & 3 \\ i & 2+2 \cdot i & 0 \end{pmatrix}$$

$$i \cdot A = \begin{pmatrix} \boxed{} & \sqrt{\boxed{}} + \boxed{} & \boxed{} \\ \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} \end{pmatrix}$$

№4. Вычислите для $z_1 = 3+5i$ и $z_2 = 1-i$

а) $z_1 + z_2$

б) $z_1 - z_2$

в) $z_1 \cdot z_2$

№5. Дана матрица

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 3 \end{pmatrix} \text{ и } G = \begin{pmatrix} -4 & -3 \\ 15 & 7 \end{pmatrix}$$

Вычислить

А) $A \cdot G$

Б) $\det(A \cdot G)$

$$A \cdot G = \begin{pmatrix} \boxed{} & \boxed{} \\ \boxed{} & \boxed{} \end{pmatrix}$$

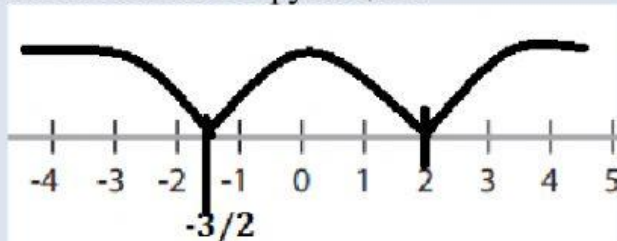
$\det(A \cdot G) =$

№6. Решить уравнения: (степень писать x^2 shift6)

А) $y' = 0$,

$$y = 4x^3 - 3x^2 - 36x - 10$$

Определить промежутки монотонности функции.



Б) $x^2 - 4x + 13 = 0$ на множестве $\mathbb{C}$

А) $y' =$

$y' = 0 \Rightarrow D =$

$x_1 =$ $x_2 =$

(решения записывают по возрастанию)
Монотонность записывают слева направо

$f(x)$

на $f(x)$

на

Б) $D =$

$x_1 =$ $x_2 =$

№7. В треугольнике ABC сумма углов А и В равна 90°

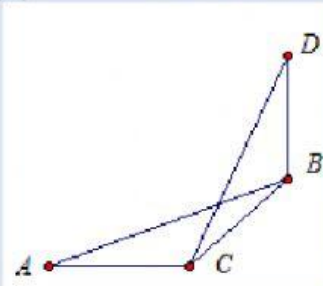
РЕШЕНИЕ:

Прямая BD перпендикулярна плоскости ABC. Докажите, что прямая CD перпендикулярна прямой AC.

Дано: В $\triangle ABC$ $m(\angle A) + m(\angle B) = 90^\circ$

$BD \perp (ABC)$

Доказать: $CD \perp AC$



№8. Прямая MA перпендикулярна плоскости квадрата ABCD.

Найдите длину

отрезков MC, MB, MD, если сторона квадрата равна 4см,

$AM = 3$ см.

Чертеж с полным решением в тетради – прислать преподавателю по email.

$MD =$ см, $MB =$ см,

$AC =$ $\sqrt{\quad}$ см, $MC = \sqrt{\quad}$ см