

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

№3. Вычислите $i^* A$

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

$$\left(\begin{array}{c|c} \boxed{} & \boxed{} + \boxed{} \\ \hline \boxed{} & \boxed{} \end{array} \right)$$

$i^* A$

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

a) $z_1 + z_2$

b) $z_1 - z_2$

c) $z_1 * z_2$

№5. Данна матрица

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

Вычислить

A) $A^* G$

B) $\det(A^* G)$

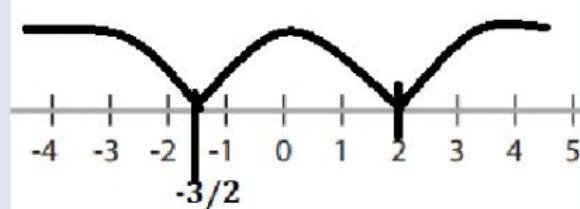
$$A^* G = \begin{pmatrix} \boxed{} & \boxed{} \\ \hline \boxed{} & \boxed{} \end{pmatrix}$$

$\det(A^* G) =$

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

A) $y' = 0$,
 $y = 4x^3 - 3x^2 - 36x - 10$

Определить промежутки монотонности функции.



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

A) $y' =$

$y' = 0 \Rightarrow D =$

$x_1 = \quad x_2 =$

(решения записывают по возрастанию)

Монотонность записывают слева направо

$f(x) \boxed{}$

на

$f(x) \boxed{}$

на

B) $D =$

$x_1 = \quad x_2 =$

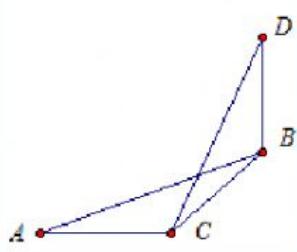
№7. В треугольнике ABC сумма углов A и B равна 90°

РЕШЕНИЕ:

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

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

Доказать: $CD \perp AC$



№8. Прямая MA перпендикулярна плоскости квадрата $ABCD$.

Найдите длину отрезков MC , MB , MD , если сторона квадрата равна 4 см, $AM = 3$ см.

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

$$MD = \text{ см}, MB = \text{ см},$$

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