

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

Корень: найти в интернете – скопировать и вставить

ВАРИАНТ: 2

ЗАДАНИЕ	РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ
№1. Дано комплексное число $z = -2 - 5i$. Запишите А) число, противоположное z; Б) число, обратное z; В) модуль числа z; Г) число сопряженное z;	$\sqrt{\quad}$
№2. Дана матрица $P = \begin{pmatrix} 5 & 8 & -4 \\ 6 & 9 & -5 \\ 4 & 7 & -3 \end{pmatrix}$ и единичная матрица третьего порядка I_3. Тогда $P + I_3 = (\quad)$	$I_3 = \begin{pmatrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{pmatrix}$ $P + I_3 = \begin{pmatrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{pmatrix}$

№3. Вычислите $i \cdot A$

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

$i \cdot B =$

$$\begin{pmatrix} \boxed{} & \sqrt{\boxed{}} - \boxed{} & \boxed{} \\ \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} \end{pmatrix}$$

№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. Даны матрицы

$$F = \begin{pmatrix} 12 & -1 \\ -5 & 0 \end{pmatrix} \quad \text{и} \quad K = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 5 & 4 \end{pmatrix}$$

Вычислить

А) $F \cdot K$

Б) $\det(F \cdot K)$

$$F \cdot K = \begin{pmatrix} \boxed{} & \boxed{} \\ \boxed{} & \boxed{} \end{pmatrix}$$

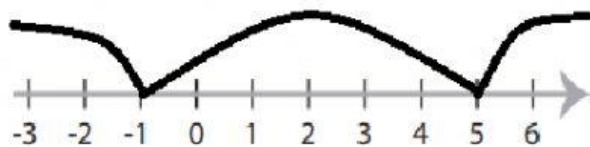
$\det(F \cdot K) =$

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

А) $y' = 0$,

$y = 15x - x^3 + 6x^2 - 2$

Определить промежутки монотонности функции.



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) $D =$

$x_1 =$ $x_2 =$

Б) $x^2 + 4x + 5 = 0$ на множестве $\mathbb{C}$

№7. Прямая AM перпендикулярна к плоскости квадрата $ABCD$, диагонали которого пересекаются

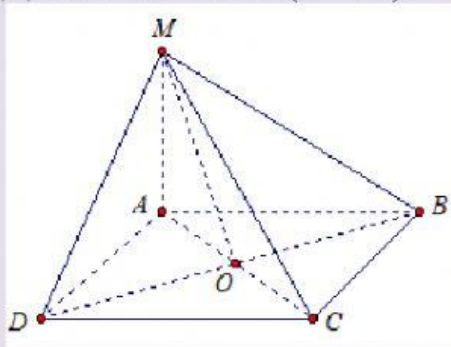
РЕШЕНИЕ:

в точке O . Докажите, что
прямая BD перпендикулярна
плоскости AMO .

Дано: $ABCD$ – квадрат.

$AM \perp (ABC)$.

Доказать: $BD \perp (AMO)$.



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

Найдите длину
отрезков MC , MB , MD , если
сторона квадрата равна 4 см ,
 $AM = 2\text{ см}$.

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

$$MD = \sqrt{\quad} \text{ см},$$

$$MB = \sqrt{\quad} \text{ см},$$

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