

9 класс (90 минут)

1	<p>Постройте график функции $y = x^2 + 4x + 3$ и укажите:</p> <p>а) интервалы ее знакопостоянства;</p> <p>б) точки пересечения графика с осями координат;</p> <p>в) промежутки возрастания и убывания функции.</p>
2	<p>Даны точки $L(4;-1)$, $T(0;6)$, $M(1;-4)$, $K(2;2)$.</p> <p>а) разложите вектор \overrightarrow{LT} по координатным векторам \vec{i} и \vec{j};</p> <p>б) напишите уравнение прямой МК.</p>
3	<p>Решите уравнение:</p> <p>а) $2x^3 - 3x^2 - 4x + 1 = 0$;</p> <p>б) $x(x-1)(x-2)(x-3) = 8$;</p> <p>в) $\frac{x}{2+3x} - \frac{5}{3x-2} = \frac{5x+10}{4-9x^2}$</p>
4	<p>Решите систему неравенств:</p> $\begin{cases} \frac{4x-5}{x-2} \geq 3, \\ 2x^2 - 5x - 3 \geq 0. \end{cases}$
5	<p>В квадрат вписана окружность и около него описана окружность. Длина большей окружности равна 10π. Найдите площадь кольца и площадь квадрата.</p>
6	<p>Один класс может убрать листья со школьного двора на 4 часа быстрее, чем другой.</p> <p>Работая вместе, они закончат уборку за 4,8 часа. Сколько времени потребуется на уборку листьев каждому классу в отдельности?</p>
7	<p>Банджи-джампер прыгает с высоты 250м вертикально вниз. В первую секунду он снижается на 6м, а в каждую следующую секунду на 9,7м больше, чем в предыдущую. На какой высоте окажется мяч через первые 5с падения.</p>

8

Подробно ответить на вопросы:

- а) из стандартной колоды карт вынимают две карты. Какова вероятность, что эти карты - картинки?
- б) брошены 2 игральные кости. Какова вероятность, что хотя бы на одной кости выпадет нечетное число очков?

Система оценивания проверочной работы
Оценивание отдельных заданий
Максимальный балл за выполнения работы – 20

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Балл	4	2	3	2	3	2	2	2

Критерии оценивания
Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	2	3	4	5
Первичные баллы	0-12	13-14	15-17	18-20