

Задание 8. Даны числа z_1 и z_2 . Изобразить их на комплексной плоскости. Найти $2z_1 + 3z_2$, $z_1 \cdot \overline{z_2}$, $\frac{z_1}{z_2}$.

8.1. $z_1 = -2 + i$, $z_2 = 2 + 5i$

Задание 9. Найти общее решение дифференциального уравнения.

9.1. $x^2 y' = y^2 + 1$

Задание 10. В коробке лежат девять карточек, на которых написаны цифры от 1 до 9. Последовательно, одну за другой, вынимают две карточки и кладут их рядом — получают двузначное число. Например, вынуты карточки с числами 1 и 3 — получили число 13, вынуты карточки с числами 3 и 1 — получили число 31. Найдите вероятность события A .

10.1. A — число является полным квадратом;

Задание 11. В урне a белых и b черных шаров. Наугад вынимают 2 шара. Найти вероятность того, что

31

- 1) оба шара белые;
- 2) ровно один из вынутых шаров белый;
- 3) хотя бы один из вынутых шаров белый.

11.1. $a = 4$, $b = 5$;

11.6.

Задание 12.

12.1. На складе имеется 20 телефонных аппаратов корейского производства и 30 — немецкого. В среднем, 5% корейских аппаратов и 2% немецких имеют брак.

- 1) Найти вероятность того, что случайно выбранный аппарат бракованный.
- 2) Случайно выбранный аппарат бракованный. С какой вероятностью этот аппарат был немецким?

Задание 13. Дан закон распределения дискретной случайной величины.

ны.

- 1) Найти вероятность p .
- 2) Найти функцию распределения $F(x)$ и построить ее график.
- 3) Вычислить $M(X)$, $D(X)$, $\sigma(X)$.

13.1.

x_i	-1	0	1	2	3
p_i	0,2	0,1	p	0,3	0,2