

Контрольная работа № 5

«Случайные события»

Вариант 1

1. В ящике находятся 7 белых, 3 красных и 6 чёрных шаров. Наугад вынимают один шар. Найти вероятность того, что этот шар:
1) белый; 2) чёрный; 3) не красный.
2. Наугад называют натуральное число из промежутка от 1 до 25 (включая эти числа). Найти вероятность того, что названо число: 1) 9; 2) 29; 3) меньше 5; 4) кратное 7; 5) нечётное число; 6) простое число.
3. Стрелок делает по мишени 100 выстрелов, а попадает в цель 78 раз. Какова относительная частота попадания стрелком в цель в данной серии выстрелов?

4. На стол бросают игральную кость и игральный тетраэдр, грани которого пронумерованы числами от 1 до 4. Найти вероятность того, что: 1) на кубике появилось 2 очка, а на тетраэдре — 4 очка; 2) на кубике появилось число очков, не меньше 4, а на тетраэдре — 3 очка.
5. В ящике находятся 2 белых и 4 чёрных шара. Наугад вынимают 2 шара. Найти вероятность того, что они разных цветов.

Ответы:

$$1) 1) P = \frac{7}{16} \quad 2) P = \frac{3}{8} \quad 3) P = \frac{13}{16}.$$

$$2) 1) 0,04 \quad 2) 0 \quad 3) 0,16 \quad 4) 0,12 \quad 5) 0,52 \quad 6) 0,36.$$

$$3) 0,78.$$

$$4) 1) \frac{1}{24} \quad 2) \frac{1}{8}.$$

$$5) \frac{4}{15}.$$