

Устная работа

подготовка к ОГЭ

Задание 10

(теория вероятности)

Составил: учитель математики МАОУ СОШ № 17
Л.А.Смычкова

В лыжных гонках участвуют 11 спортсменов из России, 6 спортсменов из Норвегии и 3 спортсмена из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что первым будет стартовать спортсмен из России

► Всего спортсменов: $11+6+3=20$ - n

► Из России: 11 - m

$$\text{► } P = \frac{m}{n} = \frac{11}{20} = 0,55$$

Родительский комитет закупил 25 пазлов для подарков детям в связи с окончанием учебного года, из них 21 с машинами и 4 с видами городов. Подарки распределяются случайным образом между 25 детьми, среди которых есть Саша. Найдите вероятность того, что Саше достанется пазл с машиной

▶ Всего пазлов: $25 - n$

▶ С машинкой: $21 - m$

$$\text{▶ } P = \frac{m}{n} = \frac{21}{25} = 0,84$$

В магазине канцтоваров продается 260 ручек: 13 красных, 30 зеленых, 8 фиолетовых, остальные синие и черные, их поровну. Найдите вероятность того, что случайно выбранная в этом магазине ручка будет красной

▶ Всего ручек: $260 - n$

▶ Красных: $13 - m$

$$\text{▶ } P = \frac{m}{n} = \frac{13}{260} = 0,05$$

У бабушки 20 чашек: 12 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами

▶ Всего чашек: $20 - n$

▶ С синими цветами: $20 - 12 = 8 - m$

$$\text{▶ } P = \frac{m}{n} = \frac{8}{20} = 0,4$$

В фирме такси в данный момент свободно 15 машин: 3 черных, 6 желтых и 6 зеленых.

По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет желтое такси.

▶ Всего машин: $15 - n$

▶ Жёлтых: $6 - m$

$$\text{▶ } P = \frac{m}{n} = \frac{6}{15} = 0,4$$

На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки:
4 с мясом, 8 с капустой и 3 с вишней.
Петя наугад выбирает один пирожок.
Найдите вероятность того, что он окажется с вишней.

▶ Всего пирожков: $4+8+3=15$ - n

▶ С вишней: 3 - m

$$\text{▶ } P = \frac{m}{n} = \frac{3}{15} = 0,2$$

Для экзамена подготовили билеты с номерами от 1 до 50. Какова вероятность того, что наугад взятый учеником билет имеет однозначный номер?

- ▶ Всего билетов: $50 - n$
- ▶ С однозначным номером (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) : $9 - m$
- ▶ $P = \frac{m}{n} = \frac{9}{50} = 0,18$

На экзамене 25 билетов, Сергей не выучил 3 из них.
Найдите вероятность того,
что ему попадет выученный билет.

▶ Всего билетов: 25 - n

▶ Выучил: $25 - 3 = 22$ - m

$$\text{▶ } P = \frac{m}{n} = \frac{22}{25} = 0,88$$

Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо (или не пишет), равна 0,11.

Покупатель в магазине выбирает одну такую ручку.

Найдите вероятность того, что эта ручка пишет хорошо.

▶ P_1 (пишет плохо) : 0,11

▶ P_2 (пишет хорошо) : ?

▶ $P = 1$

▶ $P_2 = P - P_1 = 1 - 0,11 = 0,89$

Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо (или не пишет), равна 0,09.

Покупатель в магазине выбирает одну такую ручку.

Найдите вероятность того, что эта ручка пишет хорошо.

▶ P_1 (пишет плохо) : 0,09

▶ P_2 (пишет хорошо) : ?

▶ $P = 1$

▶ $P_2 = P - P_1 = 1 - 0,09 = 0,91$

Удачной
сдачи
ЭКЗАМЕНОВ!