Подготовка к ОГЭ

Задание 10

Теория вероятностей

1. На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 9 с капустой, 7 с рисом и 4 с мясом. Антон наугад берёт один пирожок. Найдите вероятность того, что пирожок окажется с капустой.

$a)\ 0{,}45 \quad b)\ 2{,}2 \quad c)\ 0{,}35 \quad d)0{,}2$

2. В фирме такси в данный момент свободно 16 машин: 2 чёрные, 8 жёлтых и 6 зелёных. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтое такси.

Ответ:

3. Родительский комитет закупил 30 пазлов для подарков детям в связи с окончанием учебного года, из них 21 с машинами и 9 с видом города. Подарки распределяются случайным образом между 30 детьми, среди которых есть Серёжа. Найдите вероятность того, что Серёже достанется пазл с машиной.

Ответ:

4. В лыжных гонках участвуют 5 спортсменов из России, 2 спортсмена из Норвегии и 3 спортсмена из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что:

а) первым будет стартовать спортсмен из России;

б) первым будет стартовать спортсмен из России или Швеции;

в) первым будет стартовать спортсмен не из Швеции.

$a)\ 0{,}3 \qquad b)\ 0{,}5 \qquad c)\ 0{,}8 \qquad d)\ 0{,}7$

5. Соотнесите задачу с ее ответом. В магазине канцтоваров продаётся 180 ручек: 43 красных, 54 зелёных, 29 фиолетовых, остальные синие и чёрные, их поровну. Найдите вероятность того, что случайно выбранная в этом магазине ручка будет:

красной или фиолетовой	синей или чёрной	черной или зеленой
0,45	0,4	0,3

LIVEWORKSHEETS

6. Решите задачи и соотнесите с ответами.

У бабушки 15 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.	0,75
На экзамене 40 билетов, Гриша не выучил 10 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.	0,975
В среднем из 120 карманных фонариков, поступивших в продажу, три неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине фонарик окажется исправен	0,2

7. Решите задачу. Оля выбирает случайное трёхзначное число. Найдите вероятность того, что оно делится на 34.

Количество чисел кратных 34:

$100 \leq 34k \leq$ ____ 27 $\frac{100}{34}$

____ $\leq k \leq \frac{999}{34}$ 999

$2\frac{16}{17} \leq k \leq$ ____ $\frac{3}{100}$ $29\frac{13}{34}$

$k = 29 - 2 =$ ___

$P = \frac{27}{900} =$ ____ $= 0{,}03$

8. Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо (или не пишет), равна 0,16. Покупатель в магазине выбирает одну такую ручку. Найдите вероятность того, что эта ручка пишет хорошо.

$a)$ 0.7 $b)$ 0.8

$c)$ 0.84 $d)$ 0.74

9. В случайном эксперименте симметричную монету бросают четыре раза. Найдите вероятность того, что орел выпадет ровно 2 раза. *В ответе запишите только вариант правильного решения.*

1) 0.3 2) 0.375

3) 0.2 4) 0.275

Ответ:

10. Игральную кость бросают дважды. Найдите вероятность того, что сумма двух выпавших чисел равна 4 или 7. *Выберите верный ответ.*

Ответ:

LIVEWORKSHEETS