

ОГЭ 2026

ЗАДАНИЕ 10 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ



БАНК ФИПИ



mathslegko.ru

- 1 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.

$$P = \frac{8}{16} = \frac{1}{2} = 0,5$$

- 2 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.

$$P = \frac{21}{30} = \frac{7}{10} = 0,7$$

- 3 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.

$$а) P = \frac{5}{5+2+3} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$б) P = \frac{5+3}{5+2+3} = \frac{8}{10} = 0,8$$

$$в) P = \frac{5+2}{5+2+3} = \frac{7}{10} = 0,7$$

- 4 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.

$$P = \frac{15-12}{15} = \frac{3}{15} = \frac{1}{5} = 0,2$$

- 5 На экзамене 40 билетов, Гриша **не** выучил 10 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

$$P = \frac{40-10}{40} = \frac{30}{40} = 0,75$$



6 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:

А) красной или фиолетовой;

Б) синей или чёрной;

В) черной или зеленой.

$$a) P = \frac{43 + 29}{180} = \frac{72}{180} = \frac{8}{20} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$б) P = \frac{180 - (43 + 54 + 29)}{180} = \frac{54}{180} = \frac{3}{10} = 0,3$$

в) Количество черных ручек:

$$(180 - (43 + 54 + 29)) : 2 = 27$$

$$P = \frac{27 + 54}{180} = \frac{81}{180} = 0,45$$

7 Симметричный игральный кубик бросают два раза. Найдите вероятность бытия «сумма выпавших очков равна 3, 4 или 5».

11	12	13	14	15	16
21	22	23	24	25	26
31	32	33	34	35	36
41	42	43	44	45	46
51	52	53	54	55	56
61	62	63	64	65	66

$$P = \frac{9}{36} = \frac{1}{4} = 0,25$$

8 В среднем из 120 карманных фонариков, поступивших в продажу, три неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине фонарик окажется исправен.

$$P = \frac{120 - 3}{120} = \frac{117}{120} = 0,975$$

9 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.

$$P(\text{ручка пишет хорошо}) = 1 - P(\text{ручка пишет плохо}) = 1 - 0,16 = 0,84$$

