

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ  
«ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» ЗА КУРС 10 КЛАССА**

**Демонстрационный вариант**

1. Симметричную монету бросают два раза. Найдите вероятность того, что орел не выпадет ни одного раза.
2. На соревнования приехали спортсмены из России, Китая и США. Из России приехали 15 спортсменов, из Китая – 15 спортсменов и из США – 20 спортсменов. Все спортсмены выступают по очереди согласно жребию. Найдите вероятность того, что вторым выступит спортсмен из Китая.
3. Из каждой партии в 50 пирожков 5 – пережаренные. Найдите вероятность того, что два наугад взятых пирожка – не пережаренные. Ответ округлите до десятых.
4. Игральный кубик бросают трижды. Найдите вероятность того, что сумма чисел, выпавших на кубике при первом и втором бросках, делится на 3, а в третьем броске выпавшее число – нечетное. Ответ округлите до сотых.
5. В каждом из двух, стоящих рядом, кофейных автоматах может в течении дня закончиться кофе с вероятностью 0,45. Вероятность того, что в течении дня закончится кофе в обоих автоматах равна 0,15. Найдите вероятность того, что в течение дня кофе не закончится ни в одном автомате.
6. В игровом зале рядом стоят пять игровых автоматов. Вероятность быть исправным в течение года у каждого из них одинакова и равна 0,8. Выходы из строя игровых автоматов – события независимые. Во сколько раз вероятность события “в течении года будут исправными все пять автоматов” больше вероятности события “в течении года будут исправными ровно три автомата”?
7. Детали на заводе производят три станка. Первый станок производит 40% всех деталей, производительности второго и третьего станков одинаковы. Среди деталей, выпущенных первым станком, 1% бракованных. Этот же показатель у второго станка равен 0,5%, у третьего 0,4%. Найдите вероятность того, что наугад взятая деталь, выпущенная на этом заводе, будет бракована.

Ответы:

№	Демонстрационный вариант	Баллы
1.	0,25	16
2.	0,3	16
3.	0,8	16
4.	0,17	16
5.	0,25	16
6.	1,6	26
7.	0,0067	26