

Экзаменационный тест
по теории вероятностей и математической статистике с ответами. МСФУ
14 вопросов, 35 минут

Результаты: 12/14, 87%, оценка 4

Внимание: в тесте встречаются вопросы с неверными ответами, комментарии к выбору ответов приведены. Это понижает процент сдачи теста (не по вине автора).

00:35	Вопрос 1 из 14	Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1	
Бросаются две игральные кости. Найти вероятности событий:			
1	(А) Сумма выпавших очков равна 9	1/9	Переместить
2	(Б) Сумма выпавших очков равна восьми, а разность - двум;	1/18	Переместить
3	(В) Сумма выпавших очков равна семи, а произведение 12;	1/18	Переместить
4	(Г) Произведение выпавших очков лежит между 5 и 15	17/36	Переместить

1 - Бросаются две игральные кости. Найти вероятности событий:

00:32	Вопрос 2 из 14	Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1
В квадрат со стороной два, в который вписан круг, брошены три точки. Определить вероятность того, что две из них попадут в круг, а одна – нет.		
<input type="radio"/>	$\pi(1-\pi)^2/4$	
<input type="radio"/>	$9\pi/16$	
<input type="radio"/>	$13/48$	
<input type="radio"/>	$8/27$	
<input checked="" type="radio"/>	$\pi^2(4-\pi)/32$	
<input type="radio"/>	$\pi/((4-\pi)^9)$	

2 - В квадрат со стороной два, в который вписан круг, брошены...

Верного ответа нет. Верный: $3 \cdot \left(\frac{\pi}{4}\right)^2 \cdot \left(1 - \frac{\pi}{4}\right) = \frac{3}{64} \pi^2 (4 - \pi)$

Работа выполнена авторами www.MatBuro.ru
 Помощь в сдаче тестов по теории вероятностей и математической статистике
 ©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, статистике

00:28	Вопрос 3 из 14	Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1
-------	----------------	---

В ящике 15 деталей, из которых 9 окрашенных. Наудачу извлечены 4 детали. Найти вероятность того, что среди извлеченных деталей

1	(А) ровно три окрашенных;	24/65	Переместить ▾
2	(Б) хотя бы две окрашенных;	75/91	Переместить ▾
3	(В) Ни одной окрашенной;	4/91	Переместить ▾
4	(Г) Все окрашенные	6/65	Переместить ▾

Два ответа неверные.

На вопрос (Б) – 6/7

На вопрос (В) – 1/91

00:26	Вопрос 4 из 14	Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1
-------	----------------	---

дсв X задана таблицей

X	1	2	3
P(x=k)	1/3	1/5	y

Найти дисперсию D[X] дсв X

- 1601/225
- 4.5
- 3.5
- 1402/225
- 4
- 49/75

4 - дсв X задана таблицей ... Показать предыдущий вопрос

Ответить

Верного ответа нет. Верный $176/225=0,782$

00:23	Вопрос 5 из 14	Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1
-------	----------------	---

Брошены две игральные кости. Сколькими способами может быть реализовано событие:

1	(А) Сумма выпавших очков равна 5;	4	Переместить ▾
2	(Б) Сумма выпавших очков равна девяти, а разность трём	2	Переместить ▾
3	(В) Произведение выпавших очков лежит между 4 и 12;	18	Переместить ▾
4	Число очков на одной кости отличается на три от другой кости	12	Переместить ▾

Последний вопрос, нет верного ответа, верный будет 6.

00:19 Вопрос 6 из 14 Теория Вероятностей и Математическая Статистика

В партии из 100 деталей 20 нестандартных. Найти вероятность, что из 5 отобранных деталей

1	(A) две будут нестандартными	0,2048	Переместить ▾
2	(Б) хотя бы одна будет нестандартной	0,6723	Переместить ▾
3	(B) четыре будут стандартными	0,1024	Переместить ▾
4	(Г) не будет нестандартных	0,3277	Переместить ▾

Ответы неверные опять. Выбираю те, что ближе.

(A) Ответ 0,2073

(Б) Ответ 0,6806

(B) Ответ 0,4201

(Г) Ответ 0,3193

00:18 Вопрос 7 из 14 Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1

дсв задана таблицей

X	1	2	3	4
P(x=k)	1/4	1/4	1/3	y

Найти математическое ожидание дсв X

3.2

1.3

2

15/16

29/12

1.4

7 - дсв задана таблицей ... Показать предыдущий вопрос

Ответить

00:15 Вопрос 8 из 14 Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1

Куб с окрашенными гранями распилен на 625 кубиков одинакового размера. Найти вероятность, что наудачу выбранный кубик имеет хотя бы [две окрашенные грани](#).

42

44

36

40

32

В условии опечатка, читаю как 125 кубиков (так как 625 невозможно).

Работа выполнена авторами www.MatBuro.ru
 Помощь в сдаче тестов по теории вероятностей и математической статистике
 ©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, статистике

00:12	Вопрос 9 из 14	Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1
--------------	----------------	---

Дана плотность вероятности $p(x)$ нсв X : на промежутке $(0;1)$ график $p(x)$ – линейная функция, проходящая через начало координат; на промежутке $(1;2)$ $p(x)=1/4$ Найти $M[X]$ – мат ожидание нсв X

<input type="radio"/> 15/19
<input type="radio"/> 4/9
<input type="radio"/> 5/8
<input type="radio"/> 11/4
<input type="radio"/> 8/9
<input checked="" type="radio"/> 7/8

9 - Дана плотность вероятности $p(x)$ нсв X : на промежутке $(0;...$ Показать предыдущий вопрос

Ответить

00:11	Вопрос 10 из 14	Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1
--------------	-----------------	---

В круг радиуса 1вписан равносторонний треугольник. Наудачу в круг брошены три точки. Найти вероятность, что все они попадут в треугольник.

<input type="radio"/> 8/27
<input checked="" type="radio"/> $81(3)^{0.5}/64(\pi)^3$
<input type="radio"/> 1/3
<input type="radio"/> $\pi(3)^{0.5}/12$
<input type="radio"/> $3^{1.5}/(\pi)^3$
<input type="radio"/> $(\pi)^3/27$

10 - В круг радиуса 1вписан равносторонний треугольник. Наудач... Показать предыдущий вопрос

Ответить

00:09	Вопрос 11 из 14	Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1
--------------	-----------------	---

В коробке 5 одинаковых, пронумерованных шаров. Найти вероятность того, что:

1	Все номера извлечённых шаров будут расположены по возрастанию	1/120	Переместить ▾
2	Шар номер 5 будет извлечён первым	1/5	Переместить ▾
3	Номера извлеченных шаров вначале будут расти, потом - убывать	7/60	Переместить ▾
4	Вначале извлекаются шары с нечётными номерами , потом - с чётными	1/10	Переместить ▾

00:08	Вопрос 12 из 14	Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1
--------------	-----------------	---

Два стрелка с вероятностями успеха 0.6 и 0.8 делают по одному выстрелу в сторону мишени. Мишень – поражена одним выстрелом. Найдите вероятность того, что попал 1-й стрелок

<input type="radio"/>	5/13
<input type="radio"/>	14/17
<input type="radio"/>	0.99
<input type="radio"/>	0.95
<input type="radio"/>	7/15
<input checked="" type="radio"/>	3/11

12 - Два стрелка с вероятностями успеха 0.6 и 0.8 делают по ...

00:06	Вопрос 13 из 14	Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1
--------------	-----------------	---

В ящике находятся шары трёх цветов: 10 белых, 5 синих, 7 жёлтых. Случайным образом производится выборка трёх шаров. Какова вероятность, что

1	(А) все извлечённые шары – разного цвета;	5/22	<input type="button" value="Переместить"/>
2	(Б) все извлечённые шары – одного цвета	3/28	<input type="button" value="Переместить"/>
3	(В) в выборке один шар – жёлтый, а два других разноцветные;	31/308	<input type="button" value="Переместить"/>
4	(Г) в выборке один шар – синий, а два других одноцветные, другого цвета:	73/308	<input type="button" value="Переместить"/>
5	(Д) выборка - двухцветная	155/432	<input type="button" value="Переместить"/>

13 - В ящике находятся шары трёх цветов: 10 белых,...

Неверные ответы.

(В) – это фактически значит, что все шары разного цвета, значит снвоа $5/22$, а такого второго ответа нет.

(Г) – ответ $3/14$. такого нет.

(Д) – выборка двухцветная $P=1-5/22-3/28=205/308$. Такого ответа нет.

00:03	Вопрос 14 из 14	Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1
--------------	-----------------	---

В первом ящике 3 белых и 9 чёрных шаров, во втором 12 белых и 4 чёрных шаров. Из каждого ящика вынули по одному шару. Какова вероятность, что оба они чёрные?

<input type="radio"/>	9/10
<input checked="" type="radio"/>	3/16
<input type="radio"/>	5/17
<input type="radio"/>	3/14
<input type="radio"/>	9/16
<input type="radio"/>	4/27

14 - В первом ящике 3 белых и 9 чёрных шаров, во втором 12 бел...

Результаты тестирования

Название теста: Теория Вероятностей и Математическая Статистика 1

Дата: 23.05.2014 04:35

Затрачено времени: 33 мин. 23 сек.

Правильных ответов: 12/14

Баллы: 27 из 31 (87%)

Оценка: 4

[Вернуться к странице выбора тестов](#)