

Тест с ответами по математике (ун. Синергия) с сайта www.MatBuro.ru

Еще о сдаче тестов: https://www.matburo.ru/sub_test.php?p=test_vm

©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, статистике

Математика: тест с ответами

30 вопросов, МФПУ Синергия

Сдан на 97%

Предыдущая попытка студента

The screenshot shows a student portal interface. At the top, there is a navigation bar with links: 'Объявления', 'Обучение', 'Расписание', 'Платежи', 'Документы', and 'Библиотека'. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: 'Учебный план > Математика > Математика > Просмотр'. On the right, it says 'Текущая роль: группа ОБЕМ-17062'. The main heading is 'Математика'. Below this, there are three columns of statistics: 'Количество вопросов: 30 вопросов', 'Максимальная оценка: 100', and 'Максимально допустимое количество попыток: 3'. Below these, there are two more rows: 'Осталось попыток: 2' and 'Максимальная длительность попытки: 2 ч.'. A blue button labeled 'Перейти к тесту' is located to the right of the second row. Below the statistics, there is a section titled 'Статистика лучшей попытки прохождения теста'. It contains a table with the following data:

Попытки	Время начала	Длительность	Балл	Корректные ответы
1	11-07-2017 19:26	120 мин	23	7 из 30

Процесс сдачи

Информация о тесте:

Курс:
Математика
Тест:
Математика

Список вопросов:

2	3	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 + 4x_3 = 12, \\ 7x_1 - 5x_2 + x_3 = -33, \\ 4x_1 + x_3 = -7. \end{cases}$$

Система уравнений имеет следующее решение: ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- $x_1=0, x_2=0, x_3=3$
- $x_1=6, x_2=0, x_3=0$
- $x_1=1, x_2=2, x_3=1$
- $x_1=0, x_2=4, x_3=0$
- $x_1=-2, x_2=4, x_3=1$

Информация о тесте:

Курс:
Математика
Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Интервалы монотонного убывания функции $y = x^3 - 3x^2$ равны ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- (0; 3)
- (-2; 2)
- (1; 2)
- (-1; 1)
- (0; 2)

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

У заданной функции $y = \frac{2x-1}{x^2-8x+15}$...

Отметьте правильный вариант ответа:

точками разрыва являются 2; 4

точками разрыва являются 0; 2

точкой разрыва является $\frac{1}{2}$

точками разрыва являются 3; 5

точками разрыва являются 1; 2

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Определитель $\begin{vmatrix} 1 & -2 & 5 & 9 \\ 1 & -1 & 7 & 4 \\ 1 & 3 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{vmatrix}$ равен ...

Отметьте правильный вариант ответа:

18

10

30

28

20

Информация о тесте:

Курс:
Математика
Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

$$\begin{vmatrix} 3 & 4 & x & 5 \\ 3 & 2 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 4 & 2 & 2 & 0 \end{vmatrix}$$

Минор элемента x определителя равен ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- 2
- 0
- 4
- 6
- 2

Информация о тесте:

Курс:
Математика
Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 + 3x_3 = -4, \\ x_1 + 3x_2 - x_3 = 11, \\ x_1 - 2x_2 + 2x_3 = -7. \end{cases}$$

Система уравнений имеет следующее решение: ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- $x_1=2, x_2=4, x_3=-4$
- $x_1=0, x_2=1, x_3=-1$
- $x_1=1, x_2=3, x_3=-1$
- $x_1=1, x_2=-3, x_3=-3$
- $x_1=4, x_2=3, x_3=-3$

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Несобственный интеграл $\int_2^{+\infty} \frac{dx}{x \ln x}$ равен ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- 0.5
- $\ln 2$
- 2
- $2 + \ln 2$
- $+\infty$

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Интеграл $\int_a^{+\infty} \frac{dx}{a^2 + x^2}$ будет равно ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- $\frac{\pi}{12a}$
- $\frac{\pi}{2a}$
- $\frac{\pi}{4a}$
- $\frac{\pi}{3a}$
- $\frac{\pi}{6a}$

Тест с ответами по математике (ун. Синергия) с сайта www.MatBuro.ru

Еще о сдаче тестов: https://www.matburo.ru/sub_test.php?p=test_vm

©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, статистике

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

$y = \sqrt{x}$ бесконечно малой функцией ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- является при $x \rightarrow 1$
- является при $x \rightarrow 0$
- является при $x \rightarrow \infty$
- не является ни при каком значении x
- является при $x \rightarrow 4$

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Производная функции $y = \operatorname{arctg} 5x$ равна ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- $\frac{1}{1+x^2}$
- $\frac{5}{\sqrt{1+25x^2}}$
- $\frac{6x}{3x^2-5}$
- $\frac{1}{1+25x^2}$
- $\frac{5}{1+25x^2}$

Информация о тесте:

Курс:
Математика
Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Верным является утверждение ...

Отметьте правильный вариант ответа:

$\ln(x^2+2) \sim x^2$ при $x \rightarrow 0$

$\arcsin(2x+1) \sim 2x+1$ при $x \rightarrow 0$

$\cos x \sim x$ при $x \rightarrow 0$

$e^{2x}+1 \sim 2x$ при $x \rightarrow 0$

$1-\cos x \sim \frac{x^2}{2}$ при $x \rightarrow 0$

Информация о тесте:

Курс:
Математика
Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Интеграл $\int x \ln x dx$ равен ...

Отметьте правильный вариант ответа:

$x^2(\ln x+1)+C$

$x^2(2\ln x-1)+C$

$\frac{x^2}{4}(2\ln x-1)+C$

$x(\ln x-1)+C$

$x^2(2\ln x+1)+C$

Тест с ответами по математике (ун. Синергия) с сайта www.MatBuro.ru

Еще о сдаче тестов: https://www.matburo.ru/sub_test.php?p=test_vm

©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, статистике

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Площадь плоской фигуры, ограниченной линиями $y = x^2 - 2x + 1$; $y = 1$, составляет ...

Отметьте правильный вариант ответа:

3 кв.ед.

5 кв.ед.

$\frac{1}{3}$ кв.ед.

$\frac{5}{3}$ кв.ед.

$\frac{4}{3}$ кв.ед.

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Пользуясь правилом Лопиталя, можно найти, что предел $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{6}} \frac{1 - 2 \sin x}{\cos 3x}$ равен ...

∞

$\sqrt{3}$

1

0

$\frac{\sqrt{3}}{3}$

Информация о тесте:
Курс:
Математика
Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 2 \\ 4 & 4 & 4 \end{pmatrix}$$

Ранг матрицы равен ...

Отметьте правильный вариант ответа:

2

1

3

4

0

Информация о тесте:
Курс:
Математика
Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^4 - 1}{x^3 - 1}$$

Предел равен ...

Отметьте правильный вариант ответа:

0

2

$\frac{4}{3}$

$\frac{3}{4}$

∞

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Производная $[c \cdot u(x) - d \cdot v(x)]'$, где c и d – действительные числа, равна ...

Отметьте правильный вариант ответа:

$c \cdot u'(x) + d \cdot v(x)$

$c \cdot u'(x) + d \cdot v'(x)$

$c' \cdot u(x) - d \cdot v(x)$

0

$c \cdot u'(x) - d \cdot v'(x)$

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Функция ... является периодической

Отметьте правильный вариант ответа:

$y = \sin x$

$y = \cos x + e^x$

$y = x$

$y = x^2$

$y = x + \sin x$

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

$\int_0^{\frac{\pi}{2}} x \cos x dx$ будет равно ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- $\frac{\pi}{3} + 1$
- $\frac{\pi}{4} - 1$
- $\frac{\pi}{3} - 1$
- $\frac{\pi}{2} - 1$
- $\frac{\pi}{4} + 1$

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Интеграл $\int (3x - 4) \ln x dx$ равен ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- $\frac{3}{2}(x^2 - 4x) \ln x - \frac{3}{4}x^2 - 4x + C$
- $\frac{3}{2}(x^2 + 4x) \ln x - 3x^2 + 4x + C$
- $-\frac{3}{2}(x^2 - 4x) \ln x + \frac{3}{4}x^2 - 4x + C$
- $\frac{3}{2}(x^2 - 4x) \ln x + \frac{3}{4}x^2 + 4x + C$
- $\frac{3}{2}(x^2 - 4x) \ln x - \frac{3}{4}x^2 + 4x + C$

Тест с ответами по математике (ун. Синергия) с сайта www.MatBuro.ru

Еще о сдаче тестов: https://www.matburo.ru/sub_test.php?p=test_vm

©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, статистике

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

$$\int_0^4 x\sqrt{16-x^2} dx$$

будет равно ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- 17
- $20\frac{1}{3}$
- 12
- $15\frac{2}{3}$
- $21\frac{1}{3}$

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Пользуясь правилом Лопиталя, можно найти, что предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x^3}$ равен

Отметьте правильный вариант ответа:

- $-\infty$
- 1
- 1
- ∞
- 0

Тест с ответами по математике (ун. Синергия) с сайта www.MatBuro.ru

Еще о сдаче тестов: https://www.matburo.ru/sub_test.php?p=test_vm

©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, статистике

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Предел $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 5x + 4}{x^2 - 3x + 2}$ равен ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- 2
- 3
- 1
- 0
- ∞

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Функция ... является четной

Отметьте правильный вариант ответа:

- $y = x^4 - 2x^2$
- $y = x + 2$
- $y = x^4 - x^3$
- $y = x^2 - x$
- $y = x$

Тест с ответами по математике (ун. Синергия) с сайта www.MatBuro.ru

Еще о сдаче тестов: https://www.matburo.ru/sub_test.php?p=test_vm

©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, статистике

Информация о тесте:

Курс:

Математика

Тест:

Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Предел $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{\arcsin x}$ равен ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- 0
- 1
- ∞
- 2
- $\frac{1}{2}$

Информация о тесте:

Курс:

Математика

Тест:

Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Определитель $\begin{vmatrix} 1 & 3 & -1 \\ 0 & 2 & 1 \\ -3 & -1 & 0 \end{vmatrix}$ равен ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- 14
- 18
- 13
- 18
- 13

Тест с ответами по математике (ун. Синергия) с сайта www.MatBuro.ru

Еще о сдаче тестов: https://www.matburo.ru/sub_test.php?p=test_vm

©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, статистике

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Дифференциал функции $y = \sin^2 2x$ равен ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- $2\sin 2x dx$
- $-2\sin 2x dx$
- $2\cos 2x dx$
- $\sin 4x dx$
- $2\sin 4x dx$

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Предел $\lim_{x \rightarrow \infty} \ln \left(1 + \frac{1}{3x} \right)^x$ равен ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- 3
- 1
- 0
- ∞
- $\frac{1}{3}$

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Производная $[c \cdot u(x)]'$, где c – действительное число, равна ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- $c \cdot u'(x)$
- $c' \cdot u'(x)$
- $c' + u'(x)$
- $c + u'(x)$
- $c' \cdot u(x)$

Информация о тесте:

Курс:
Математика

Тест:
Математика

Список вопросов:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Текст вопроса

Интеграл $\int \frac{dx}{\sqrt{4-x^2}}$ равен ...

Отметьте правильный вариант ответа:

- $\arcsin x + c$
- $\frac{1}{2} \arctg \frac{x}{2} + c$
- $\arccos x + c$
- $\arctg \frac{x}{2} + c$
- $\arcsin \frac{x}{2} + c$

Тест с ответами по математике (ун. Синергия) с сайта www.MatBuro.ru

Еще о сдаче тестов: https://www.matburo.ru/sub_test.php?p=test_vm

©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, статистике

Результаты сдачи теста по математике (Синергия) 97%

Математика

Количество вопросов
30 вопросов

Максимальная оценка
100

Максимально допустимое количество
попыток
3

Осталось попыток
1

Максимальная длительность попытки
2 ч.

[Перейти к тесту](#)

Статистика лучшей попытки прохождения теста

Попытки	Время начала	Длительность	Балл	Корректные ответы
1	11-07-2017 19:26	120 мин	23	7 из 30
2 <i>(лучшая оценка)</i>	19-07-2017 11:00	25 мин	97	29 из 30