

Тест по математике (2017-2018 учебный год)

Итоговый контроль

ВАРИАНТ 1

Факультет _____

Дата _____

Ф.И.О. _____ группа _____

1. Дана функция $f(x) = \sqrt{x} + 1$ вычислить значение $f(4)$.

$f(x) = \sqrt{x} + 1$ функциясы берилсе $f(4)$ тапкыла.

- 1) 3 2) 5 3) 2 4) 0

2. Вычислить определитель. Аныктагычты эсептегиле

$$\begin{vmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 1 & 5 & 4 \\ 4 & 0 & 4 \end{vmatrix} =$$

- 1) 1 2) -24 3) 0 4) 78

3. Найти длину вектора $\vec{a} = \{6, 0, -8\}$. Вектордун узундугун тапкыла.

- 1) 11 2) 12 3) 10 4) 9

4. Найти сумму векторов $\vec{a} = \{16, 2, 3\}$, $\vec{b} = \{3, 0, -1\}$.

Векторлордун суммасын тапкыла.

- 1) $\{16, 2, 3\}$ 2) $\{16, -2, 3\}$ 3) $\{16, 2, -3\}$ 4) $\{19, 2, 2\}$

5. Вычислить A_7^2 . Эсептегиле.

- 1) 43 2) 42 3) 39 4) 32

6. Какой оси симметричен график четной функции? Жуп функциянын графиги кайсы окко симметриялуу?

- 1) Ох 2) Оу 3) Относительно начало координат (координата башталышына карата)
4) относительно прямой $y=x$ ($y=x$ түз сызыгына карата)

7. Какой оси симметричен график нечетной функции? Так функциянын графиги кайсы окко симметриялуу?

- 1) Ох 2) Оу 3) Относительно начало координат (координата башталышына карата)
4) относительно прямой $y=x$ ($y=x$ түз сызыгына карата)

8. Найдите условие нечетности функций. Функциялардын так болушунун шартын тапкыла.

- 1) $f(-x) = -f(x)$ 2) $f(-x) = f(x)$ 3) $-f(-x) = f(x)$ 4) $f(-x) = f(-x)$

9. Найдите формулу показательной функции. Көрсөткүчтүү функциянын формуласын тапкыла.

- 1) $y = x^\alpha, \forall \alpha \in R$ 2) $y = a^x, a > 0 (a \neq 1)$ 3) $y = \log_a x (a > 0, a \neq 1)$ 4) $y = ax^2 + bx + c$

10. Найдите формулу квадратичной функции.

Квадраттык функциянын формуласын тапкыла.

- 1) $y = x^\alpha, \forall \alpha \in R$ 2) $y = a^x, a > 0 (a \neq 1)$ 3) $y = \log_a x (a > 0, a \neq 1)$ 4) $y = ax^2 + bx + c$

11. Последовательность может иметь только... предел.

Удаалаштык ... гана пределге ээ болот.

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

12. Найти предел функции $\lim_{x \rightarrow 2} (x^5 + 2x + 1)$. Функциянын пределин тапкыла

- 1) 30 2) 37 3) 28 4) 29

13. Найти предел функции $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 75x}{75x}$. Функциянын пределин тапкыла.

- 1) 75 2) 57 3) 1 4) 2

14. Найти предел $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n+1}{n}$. Пределин тапкыла.

- 1) 5 2) 3 3) 2 4) 4

15. Найти предел $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + 5}{x^2 - 3}$. Пределин тапкыла

- 1) 10 2) 7 3) 8 4) 9

16. Процесс отыскания производной от данной функции называется ...
Берилген функциядан туунду табуу процесси ... деп аталат.

- 1) интегрированием (интегралдоо)
2) дифференцированием (дифференцирлөө)
3) процессом нахождения предела (пределди табуу процесси)
4) верны ответы 2 и 3 (2 жана 3 жооптору туура)

17. Геометрический смысл производной равен ...
Туундунун геометриялык мааниси ... барабар.

- 1) $y' = tg \alpha$ 2) $y' = tg \frac{\alpha}{2}$ 3) $y' = -tg \alpha$ 4) $y' = tg \alpha^2$

18. Уравнение касательной имеет вид ...
Жаныманын тендемеси ... көрүнүштө.

- 1) $y - y_0 = k(x - x_0)$ 2) $y - y_0 = k(x + x_0)$
3) $y - y_0 = \frac{1}{k}(x - x_0)$ 4) $y + y_0 = k(x - x_0)$

19. Чему равно производная от суммы?
Сумманын туундусу эмнеге барабар?

- 1) $(uv)' = u'v + uv'$ 2) $(cu)' = cu'$ 3) $(u + v)' = u' + v'$ 4) $(\frac{u}{v})' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$

20. Чему равно производная от логарифмической функции $y = \log_a x$?
 $y = \log_a x$ логарифмалык функциянын туундусу эмнеге барабар?

- 1) $(\log_a x)' = \frac{1}{x \ln a}$ 2) $(\log_a x)' = \frac{1}{x}$ 3) $(\log_a x)' = \frac{1}{\ln a}$ 4) $(\log_a x)' = \frac{x}{\ln a}$

1	1	2	3	4
2	1	2	3	4
3	1	2	3	4
4	1	2	3	4
5	1	2	3	4
6	1	2	3	4
7	1	2	3	4
8	1	2	3	4
9	1	2	3	4
10	1	2	3	4
11	1	2	3	4
12	1	2	3	4
13	1	2	3	4
14	1	2	3	4
15	1	2	3	4
16	1	2	3	4
17	1	2	3	4
18	1	2	3	4
19	1	2	3	4
20	1	2	3	4