

Ф.И.О.

_____ группа _____

1. Как обозначают элементы множеств?

Көптүктөрдүн элементтери кандай тамга менен белгиленет?

1) a, b, c, d, e, \dots 2) A, B, C, D, E, \dots 3) $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \dots$ 4) $\Omega, \Psi, \Delta, \Xi, \dots$

2. Из чего состоит каждое множество? Ар бир көптүк эмнелерден турат?

1) из элементов (элементтерден) 2) из предметов (предметтерден)

3) из объектов (объекттерден) 4) из символов (символдордон)

3. Пусть даны множества $A = \{2, 4, 5, 6, 7, 8, 0\}$ и $B = \{3, 1, 5, 6, 0, 9\}$. Найти $A \cup B$.

$A = \{2, 4, 5, 6, 7, 8, 0\}$ жана $B = \{3, 1, 5, 6, 0, 9\}$ көптүктөрү берилсе, $A \cup B$ тап.

1) $\{2, 4, 7, 9, 0\}$ 2) $\{2, 4, 3, 7, 9, 0\}$ 3) $\{0, 5, 6\}$ 4) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0\}$

4. Найти ассоциативный закон сложения множеств.

Көптүктөрдү кошуунун ассоциативдик законун тапкыла.

1) $A \cap B = B \cap A$ 2) $A \cup B = B \cup A$ 3) $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap C$ 4) $A \cap B = B \cup A$

5. Сколькими способами может задаваться функция? Функция канча түрдүү жол менен берилет?

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

6. ... на плоскости удовлетворяющих заданную функцию по определенному закону называют графиком функции.

Функциянын графиги деп, кандайдыр бир эреженин негизинде берилген функцияны канаатандыруучу тегиздиктеги ... айтабыз.

1) Множество точек (чекиттердин көптүгү) 2) Линии (сызыктарды)

3) Кривые (ийрилери) 4) Множество фигур (фигуралардын көптүгү)

7. Найдите условие четности функций. Функциялардын жуп болушунун шартын тапкыла.

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

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

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

9. Найти предел функции $\lim_{x \rightarrow 5} (x^3 + 2x + 5)$.

Функциянын пределин тапкыла $\lim_{x \rightarrow 5} (x^3 + 2x + 5)$.

1) 135 2) 134 3) 140 4) 165

10. Найти неправильное свойство? Туура эмес берилген касиетти тап?

1) $A \cap B = B \cap A$ 2) $A \cup B = B \cup A$ 3) $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap C$ 4) $A \cap A = A$

11. Найти предел функции $\lim_{x \rightarrow 1} (x^{25} + 222x - 111)$. Функциянын пределин тапкыла.

1) 333 2) 112 3) 332 4) 335

12. Найти предел функции $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x}{x}$. Функциянын пределин тапкыла.

1) 4 2) $\frac{1}{4}$ 3) 1 4) $\frac{1}{3}$

13. Найти скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$, если $\vec{a} = \{2, -5, -25\}$, $\vec{b} = \{3, 6, 1\}$.

Векторлор белгилүү болсо скалярдык көбөйтүндүнү тапкыла.

1) 3 2) -61 3) 76 4) -49

14. Вычислить определитель. Аныктагычты эсептегиле

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

1) 21 2) 20 3) -20 4) -21

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

15. Найти длину вектора $\vec{a} = \{2, 2, 2\}$.

$\vec{a} = \{2, 2, 2\}$ векторунун узундугун тапкыла.

- 1) $|\vec{a}| = 2\sqrt{3}$ 2) $|\vec{a}| = 3\sqrt{2}$ 3) $|\vec{a}| = \sqrt{3}$ 4) $|\vec{a}| = \sqrt{6}$

ВАРИАНТ 2 (модуль 1)

Ф.И.О.

_____ группа _____

1. Как обозначают элементы множеств?

Көптүктөрдүн элементтери кандай тамга менен белгиленет?

- 1) a, b, c, d, e, \dots 2) A, B, C, D, E, \dots 3) $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \dots$ 4) $\Omega, \Psi, \Delta, \Xi, \dots$

2. Из чего состоит каждое множество? Ар бир көптүк эмнелерден турат?

- 1) из элементов (элементтерден) 2) из предметов (предметтерден)
3) из объектов (объекттерден) 4) из символов (символдордон)

3. Пусть даны множества $A = \{2, 4, 5, 6, 7, 8, 0\}$ и $B = \{3, 1, 5, 6, 0, 9\}$. Найти $A \cup B$.

$A = \{2, 4, 5, 6, 7, 8, 0\}$ жана $B = \{3, 1, 5, 6, 0, 9\}$ көптүктөрү берилсе, $A \cup B$ тап.

- 1) $\{2, 4, 7, 9, 0\}$ 2) $\{2, 4, 3, 7, 9, 0\}$ 3) $\{0, 5, 6\}$ 4) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0\}$

4. Найти ассоциативный закон сложения множеств.

Көптүктөрдү кошуунун ассоциативдик законун тапкыла.

- 1) $A \cap B = B \cap A$ 2) $A \cup B = B \cup A$ 3) $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap C$ 4) $A \cap B = B \cup A$

5. Сколькими способами может задаваться функция? Функция канча түрдүү жол менен берилет?

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

6. ... на плоскости удовлетворяющих заданную функцию по определенному закону называют графиком функции.

Функциянын графиги деп, кандайдыр бир эреженин негизинде берилген функцияны канаатандыруучу тегиздиктеги ... айтабыз.

1) Множество точек (чекиттердин көптүгү) 2) Линии (сызыктарды)

3) Кривые (ийрилерди) 4) Множество фигур (фигуралардын көптүгү)

7. Найдите условие четности функций. Функциялардын жуп болушунун шартын тапкыла.

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

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

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

9. Найти предел функции $\lim_{x \rightarrow 5} (x^3 + 2x + 5)$.

Функциянын пределин тапкыла $\lim_{x \rightarrow 5} (x^3 + 2x + 5)$.

- 1) 135 2) 134 3) 140 4) 165

10. Найти неправильное свойство? Туура эмес берилген касиетти тап?

- 1) $A \cap B = B \cap A$ 2) $A \cup B = B \cup A$ 3) $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap C$ 4) $A \cap A = A$

11. Найти предел функции $\lim_{x \rightarrow 1} (x^{25} + 222x - 111)$. Функциянын пределин тапкыла.

- 1) 333 2) 112 3) 332 4) 335

12. Найти предел функции $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x}{x}$. Функциянын пределин тапкыла.

- 1) 4 2) $\frac{1}{4}$ 3) 1 4) $\frac{1}{3}$

13. Найти скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$, если $\vec{a} = \{2, -5, -25\}$, $\vec{b} = \{3, 6, 1\}$.

Векторлор белгилүү болсо скалярдык көбөйтүндүнү тапкыла.

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

- 1) 3 2) -61 3) 76 4) -49

14. Вычислить определитель. Аныктагычты эсептегиле

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

- 1) 21 2) 20 3) -20 4) -21

15. Найти длину вектора $\vec{a} = \{2, 2, 2\}$.

$\vec{a} = \{2, 2, 2\}$ векторунун узундугун тапкыла.

- 1) $|\vec{a}| = 2\sqrt{3}$ 2) $|\vec{a}| = 3\sqrt{2}$ 3) $|\vec{a}| = \sqrt{3}$ 4) $|\vec{a}| = \sqrt{6}$