

Тест начат	Среда, 3 Июль 2019, 09:20
Состояние	Завершенные
Завершен	Среда, 3 Июль 2019, 10:00
Прошло времени	39 мин. 29 сек.
Оценка	13,00 из 15,00 (87%)

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Пусть M -универсальное множество. Тогда $A \cap M =$

Выберите один ответ:

☐ M

☐ \emptyset

☐ \bar{A}

☒ A ✓

☐ $M \setminus A$

Вопрос 2

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Задана матрица отношения:

110

110

110

Какими из перечисленных свойств обладает это отношение?

Выберите один или несколько ответов:

☒ транзитивность ✓

☐ антисимметричность

☒ полнота ✓

☐ рефлексивность

☐ симметричность

Вопрос 3

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Даны отношения $R: A \rightarrow B$ и $Q: B \rightarrow C$.

$R: \{ (1,1), (1,3), (2,1), (2,5), (4,3), (6,7) \}$

$Q: \{ (1,2), (1,6), (3,6), (5,5), (5,8), (7,6) \}$

Найти композицию $Q \circ R$ (первое число в паре брать из отношения Q).

Выберите один ответ:

☐ 1. $\{ (1,2), (1,6), (1,8), (3,8), (7,8) \}$

☐ 2. $\{ (1,1), (1,3), (1,5), (3,3), (7,5) \}$

☒ 3. $\{ (1,1), (1,5), (1,7), (3,7), (7,7) \}$ ✓

☐ 4. $\{ (1,1), (3,3), (5,7), (7,3), (7,5) \}$

☐ 5. $\{ (1,3), (1,5), (1,7), (3,5), (7,5) \}$

Вопрос **4**
Верно
Баллов: 1,00 из 1,00

$A = \{a, b, f\}$, $B = \{c, d, e, j, h\}$, $C = \{a, e, h\}$.
Мощность множества $(A \cup B) \times C$ равна

Ответ: ✓

Вопрос **5**
Верно
Баллов: 1,00 из 1,00

Какими свойствами обладает заданное отношение $R: A \rightarrow B$?

B

e	•		•		•
d		•	•	•	
c	•	•	•	•	•
b		•	•	•	
a	•		•		•
	1	2	3	4	5

A

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ 1. симметричность ✓
- ☐ 2. ничем из перечисленного
- ☐ 3. полнота
- ☒ 4. рефлексивность ✓
- ☐ 5. антисимметричность

Вопрос **6**
Нет ответа
Балл: 1,00

Задано бинарное отношение на множестве A , $|A|=3$. Сколько существует различных матриц бинарного отношения, если известно, что отношение рефлексивно?

Ответ: ✗

Вопрос **7**
Верно
Баллов: 1,00 из 1,00

Число обобщенных перестановок $P(5;3,2)=$

Ответ: ✓

Вопрос **8**
Верно
Баллов: 1,00 из 1,00

Количество неупорядоченных разбиений множества из n элементов на k подмножеств равно

Выберите один ответ:

- ☐ Число перестановок из n элементов по k элементов без повторений
- ☐ Число размещений из n элементов по k элементов без повторений
- ☐ Число сочетаний из n элементов по k элементов без повторений
- ☒ Число Стирлинга 2-го рода ✓
- ☐ Число Стирлинга 1-го рода

Вопрос **9**
Верно
Баллов: 1,00 из 1,00

Чему равен коэффициент при x^2y^3 в разложении $(2x^2 + 3y)^5$ при использовании биномиальной теоремы?

Ответ: ✓

Вопрос **10**
Верно
Баллов: 1,00 из 1,00

Сколькими способами можно разместить 6 человек по 6-ти местам в зрительном зале?

Выберите один ответ:

- ☒ 720 ✓
- ☐ 20
- ☐ 30
- ☐ 15
- ☐ 120

Вопрос **11**
Неверно
Баллов: 0,00 из 1,00

Граф задан матрицей инцидентности. Число компонент связности графа равно

1	0	0	1	0
1	1	0	0	1
0	1	1	0	0
0	0	1	1	1

Ответ: ✗

Вопрос **12**
Верно
Баллов: 1,00 из 1,00

В графе маршрут, в котором все ребра различны

Выберите один ответ:

- ☐ циклом
- ☒ цепью ✓
- ☐ блоком
- ☐ путем
- ☐ конденсацией

Вопрос **13**
Верно
Баллов: 1,00 из 1,00

Граф задан матрицей смежности

0	1	1	0	0
1	0	1	1	0
1	1	0	0	0
0	1	0	0	1
0	0	0	1	0

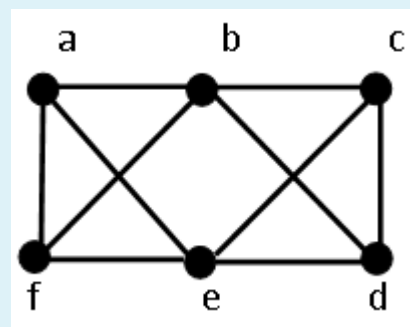
Число компонент связности графа равно

Ответ: ✓

Вопрос **14**

Верно

Баллов: 1,00 из
1,00



Сколько ребер содержит дополнение графа?

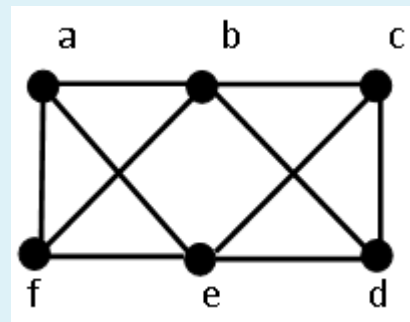
Ответ: 5



Вопрос **15**

Верно

Баллов: 1,00 из
1,00



Для заданного графа перечисленные вершины e,a,b,d,c задают

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ цепь ✓
- ☒ маршрут ✓
- ☐ цикл
- ☒ простую цепь ✓
- ☐ простой цикл
- ☐ ничего из перечисленного

[◀ Вопросы к зачету](#)

Перейти на...



[Практика Гл1 ▶](#)