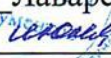


Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)
Махачкалинский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Лаварсланова З.М.
«» «» 2024 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.08 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Для специальности: 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Махачкала, 2024

Фонд оценочных средств по учебному предмету/дисциплине разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Разработчики:

Абдурахманова Зарема Курбанисмаиловна, преподаватель дисциплины математика и информатики и ИТ, ПКК, Махачкалинского филиала Финуниверситета.

Фонд оценочных средств по учебному предмету/дисциплине рассмотрен и рекомендован к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных дисциплин.

Фонд оценочных средств по учебному предмету/дисциплине рассмотрен и рекомендован к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных дисциплин.

Протокол от « 25 » июня 20 24 г. № 10

Председатель предметной (цикловой)
комиссии

З.К. Абдурахманова /З.К. Абдурахманова/
(подпись)

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Дискретная математика»

Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
Раздел 1. Дискретная математика	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Собеседование во время практических работ	Методические указания к практическим работам. Тест текущего контроля.
		Собеседование во время зачета	Вопросы для промежуточной аттестации

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ

Укажите пару $(x; y)$, находящуюся в отношении $y = \sin x$:

- а) $(1; 1)$
- б) $(0; 0)$
- в) $(1; 0)$
- г) $(0; -1)$

2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ

Множество упорядоченных пар, первая компонента которых принадлежит множеству A , вторая — множеству B , называется ...

- а) пересечением множества A и B
- б) декартовым произведением множества A и B
- в) дополнением множества B до множества A
- г) разностью множества A и B

3. Прочитайте текст, выберите правильный ответ

Подстановка $\begin{pmatrix} 1 & 2 & \dots & n \\ \alpha_1 & \alpha_2 & \dots & \alpha_n \end{pmatrix}$ обладает свойством, что

- а) нет верного ответа
- б) не меняется при транспозиции столбцов
- в) меняется при транспозиции столбцов
- г) равна подстановке $\begin{pmatrix} 1 & 2 & \dots & n \\ \alpha_2 & \alpha_5 & \dots & \alpha_n \end{pmatrix}$

4. Прочитайте текст, выберите правильный ответ

Утверждение, которое содержит переменные, принимающее значение 1 или 0 (истинно или ложно) в зависимости от значений переменных, называется ...

- а) подстановкой
- б) предикатом
- в) логическим высказыванием

5. Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Множество – это ...

- а) одно из неопределяемых понятий математики
- б) совокупность некоторых объектов, объединенных в одно целое по какому-либо признаку
- в) совокупность некоторых объектов, объединенных в одно целое без общего признака

6. Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Даны множества: $A = \{4, 7, 13\}$, $B = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$.

Количество элементов множества, являющегося пересечением множеств A и B , равно...

- а) 1
- б) 3
- в) 8
- г) 10

7. Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Какое из заданных отношений обладает свойством симметричности?

- а) Отношение «быть меньше»
- б) Отношение «быть больше»
- в) Отношение «параллельности прямых»
- г) Отношение «быть делителем»

8. Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Какое из множеств определяет $A \setminus B$, если $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$

- а) $\{1, 4, 5\}$
- б) $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

- в) {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}
г) {1, 2}

9. Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Если отношение задано неравенством $3x-4y < 0$, то данному отношению принадлежит следующая пара чисел

- а) (0;1) б) (3;1) в) (2;0) г) (1;0)

10. Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Абстрактный исполнитель, который манипулирует символами на бесконечной полоске ленты в соответствии с таблицей правил, это ...

- а) ЭВМ
б) алгоритм Маркова
в) машина Тьюринга
г) машина века

11. Прочитайте текст, выполните задание и запишите ответ.

Заполните таблицу истинности для конъюнкции и запишите значение функции.		
A	B	A∧B
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

12. Прочитайте текст, выполните задание и запишите ответ.

Сколько для одной формулы можно составить многочленов Жегалкина (АНФ)?

13. Прочитайте текст, выполните задание и запишите ответ.

Определите ранг формулы $\Phi_1 = (A \leftrightarrow B) \vee (B \rightarrow \bar{A})$.

14. Прочитайте текст и установите соответствие между символической записью логической операции и ее словесной интерпретацией.

Символическая запись	Словесная интерпретация
а. $\vee$	1. Эквиваленция
б. $\neg$	2. Конъюнкция
в. $\leftrightarrow$	3. Дизъюнкция
г. $\wedge$	4. Отрицание

15. Прочитайте текст и установите соответствие между символом и его словесной интерпретацией.

Символическая запись	Словесная интерпретация
а. $\forall$	1. Единственный
б. $\exists$	2. Любой
в. $ $	3. Существует
г. $!$	4. Такой что

Ключи (правильные ответы)

№	варианта ответа
1.	б
2.	б
3.	б
4.	б
5.	б
6.	а
7.	в
8.	г
9.	а
10.	в
11.	0001
12.	1
13.	4
14.	а-3, б-4, в-1, г-2
15.	а-2, б-3, в-4, г-1

3. Примерные критерии оценивания при тестировании на компьютере.

Объем выполнения	Оценка	Критерии оценки
от 91% до 100%	«отлично»	- теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения, выполнены все задания.
от 72% до 90%	«хорошо»	теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения не в полном объеме, выполнены все задания, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочеты.
от 51% до 71%	«удовлетворительно»	теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, сформированы в основном необходимые практические навыки и умения, выполнено большинство заданий, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочеты.
от 0% до 50%	«неудовлетворительно»	теоретическое содержание дисциплины не освоено, не сформированы необходимые практические навыки и умения, выполненные учебные задания содержат ошибки и недочеты.