

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»**

Факультет экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«29» апреля 2026 г., протокол № 7

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дискретная математика

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

09.03.03 – Прикладная информатика

(шифр, название направления)

Квалификация выпускника

Бакалавр

Дискретная математика ОПК-1

1. Сколько подмножеств содержит множество дней недели?

- а) 64
- б) 128
- в) 256

2. Множество, не содержащее ни одного элемента, называется

- а) пустым
- б) свободным
- в) незанятым

3. Если a не равно b , то пары (a, b) и (b, a) считаются

- а) равными
- б) не равными
- в) взаимно обратными

4. Чему равно значение выражения $100!/98!$?

- а) 9900
- б) 9800
- в) 99
- г) 98

5. Бинарное отношение R на множестве A называется рефлексивным

- а) если для любого $a \in A$ пара $(a, a) \in R$
- б) если $((a, b) \in R) \Rightarrow ((b, a) \in R)$
- в) если $((a, b) \in R) \Rightarrow ((b, c) \in R) \Rightarrow ((a, c) \in R)$

6. Бинарное отношение R на множестве A называется симметричным

- а) если для любого $a \in A$ пара $(a, a) \in R$
- б) если $((a, b) \in R) \Rightarrow ((b, a) \in R)$
- в) если $((a, b) \in R) \Rightarrow ((b, c) \in R) \Rightarrow ((a, c) \in R)$

7. Бинарное отношение R на множестве A называется транзитивным

- а) если для любого $a \in A$ пара $(a, a) \in R$
- б) если $((a, b) \in R) \Rightarrow ((b, a) \in R)$
- в) если $((a, b) \in R) \Rightarrow ((b, c) \in R) \Rightarrow ((a, c) \in R)$

8. Два элемента, расположенные в определенном порядке, в математике называют

- а) связью
- б) картежом
- в) вектором
- г) четой
- д) парой
- е) двойкой

9. Сколькими способами можно разделить 5 различных карандашей между двумя школьниками так, чтобы у каждого был хотя бы один карандаш?

- а) 30
- б) 35
- в) 26

10. Сколькими способами можно разделить 8 шахматистов на две команды по 4 человека?

- а) 30
- б) 35
- в) 26

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
б	а	б	а	а	б	в	б	а	б