

TEST: 1509#02#Y14#01 _QIYABI

Test	1509#02#Y14#01 _Qiyabi
Fənn	1509 - İnformasiya sistemlərinin riyazi elementləri
Təsviri	[Təsviri]
Müəllif	Administrator P.V.
Testlərin vaxtı	80 dəqiqə
Suala vaxt	0 Saniyə
Növ	İmtahan
Maksimal faiz	500
Keçid balı	160 (32 %)
Suallardan	500
Bölmələr	40
Bölmələri qarışdırmaq	☒
Köçürməyə qadağa	☒
Ancaq irəli	☐
Son variant	☒

BÖLMƏ: 01#02

Ad	01#02
Suallardan	7
Maksimal faiz	7
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: При каких ниже показанных вариантах множество правильно задано?
(Çəki: 1)

- ☐ R - множество целых чисел и N-множество рациональных чисел
- ☐ (1,5,4, 3.5) и символы игральных карт: {♠,♣,♥,♦}
- ☒ игральных карт: {♠,♣,♥,♦}, Пара символов: {☉, ☿} и R - множество целых чисел
- ☐ R - множество целых чисел и (1,5,4, 3.5)
- ☐ Символы игральных карт: {♠,♣,♥,♦} и N-множество рациональных чисел

Sual: Какая из этих операций является объединением множеств ? (Çəki: 1)

- ☐ $A \setminus B$
 - ☐ $A \cap B$
 - ☒ $A \cup B$
 - ☐ $A \cup B = (A \setminus B) \cup (B \setminus A)$
 - ☐ правильного ответа нет
-

Sual: Какая из этих операций является разностью множеств ? (Çəki: 1)

- ☐ $A \cup B = (A \setminus B) \cup (B \setminus A)$
 - ☐ $A \cap B$
 - ☐ $A \cup B$
 - ☒ $A \setminus B$
 - ☐ правильного ответа нет
-

Sual: Какая из этих операций является пересечением множеств ? (Çəki: 1)

- ☐ правильного ответа нет
 - ☐ $A \setminus B$
 - ☐ $A \cup B$
 - ☐ $A \cup B = (A \setminus B) \cup (B \setminus A)$
 - ☒ $A \cap B$
-

Sual: Простые проценты используются в случаях: (Çəki: 1)

- ☐ Реинвестирования процентов;
 - ☐ Выплаты процентов по мере их начисления;
 - ☐ Краткосрочных ссуд с однократным начислением процентов;
 - ☒ Ссуд с длительностью менее 1 года
 - ☐ Нарращения итоговой суммы
-

Sual: Точный процент – это: (Çəki: 1)

- ☐ Капитализация процента;
 - ☐ Коммерческий процент;
 - ☒ Расчет процентов, исходя из продолжительности года в 365 или 366 дней;
 - ☐ Расчет процентов с точным числом дней финансовой операции
 - ☐ Постоянный процент.
-

Sual: Как определяется дополнение множеств? (Çəki: 1)

- ☐ $A \cap B$
 - ☒ $A' = S \setminus A$
 - ☐ $A \cup B$
 - ☐ $A \cup B = (A \setminus B) \cup (B \setminus A)$
 - ☐ правильного ответа нет
-

Bölmə: 01#03

Suallardan	7
Maksimal faiz	7
Sualları qarışdırmaq	
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Какое из этих свойств является коммутативным свойством пересечения и объединения? (Çəki: 1)

- ☐ $(A \cup B) \cap C = (A \cap C) \cup (B \cap C), (A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$
- ☐ $(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C), (A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C);$
- ☒ $A \cup B = B \cup A, A \cap B = B \cap C;$
- ☐ $A \cup B = B \cup A, A \cap B = B \cup C;$
- ☐ правильного ответа нет

Sual: Какое из этих свойств является ассоциативным свойством пересечения и объединения? (Çəki: 1)

- ☐ $A \cup B = B \cup A, A \cap B = B \cup C;$
- ☐ $A \cup B = B \cup A, A \cap B = B \cap C;$
- ☐ $(A \cup B) \cap C = (A \cap C) \cup (B \cap C), (A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$
- ☒ $(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C), (A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C);$
- ☐ правильного ответа нет

Sual: Какое из этих свойств является дистрибутивным свойством пересечения и объединения? (Çəki: 1)

- ☐ правильного ответа нет
- ☐ $A \cup B = B \cup A, A \cap B = B \cap C;$
- ☐ $(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C), (A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C);$
- ☐ $A \cup B = B \cup A, A \cap B = B \cap C;$
- ☒ $(A \cup B) \cap C = (A \cap C) \cup (B \cap C), (A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$

Sual: Точное число дней финансовой операции можно определить: (Çəki: 1)

- ☒ По специальным таблицам порядковых номеров дней в году;
- ☐ Используя прямой счет фактических дней между датами;
- ☐ Исходя из продолжительности каждого месяца в 30 дней;
- ☐ Считая дату выдачи и дату погашения ссуды за один день;
- ☐ Применяя процедуру капитализации процента.

Sual: Расчет наращенной суммы по переменным ставкам производится по следующей формуле: (Çəki: 1)

- ☒ $FV = PV(1 + \sum n_k r_k);$
- ☐ $FV = PV \sum (1 + n_k r_k);$
- ☐ $FV = PV(1 + n r);$
- ☐ $FV = PV(1 + \sum n r);$
- ☐ $FV = PV * \sum n r);$

Sual: Срок (в годах) финансовой операции по схеме простых процентов определяется по формуле: (Çəki: 1)

- ☒ $n = I / (PV \cdot r)$;
 - ☐ $n = FV - PV / (PV \cdot r)$;
 - ☐ $n = [FV - PV / (PV \cdot r)] \cdot t$;
 - ☐ $n = [FV - PV / (PV \cdot r)] \cdot T$;
 - ☐ $n = I / (PV \cdot r) \cdot T$;
-

Sual: Срок (в днях) финансовой операции по схеме простых процентов определяется по формуле: (Çəki: 1)

- ☐ $n = I / (PV \cdot r)$;
 - ☐ $n = FV - PV / (PV \cdot r)$;
 - ☒ $+n = [(FV - PV) / (PV \cdot r)] \cdot T$;
 - ☐ $n = [FV - PV / (PV \cdot r)] \cdot T$;
 - ☐ $n = I / (PV \cdot r) \cdot T$;
-

BÖLMƏ: 02#01

Ad	02#01
Suallardan	8
Maksimal faiz	8
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$. Определить множества $A \setminus C$. (Çəki: 1)

- ☒ $\{a, b, c\}$;
 - ☐ $\{d, e, f\}$
 - ☐ $\{f, e, c, a\}$;
 - ☐ $\{a, b\}$;
 - ☐ правильного ответа нет
-

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$. Определить множества $A \setminus C$. (Çəki: 1)

- ☐ $\{d, e, f\}$
 - ☒ правильного ответа нет
 - ☐ $\{f, e, c, a\}$;
 - ☐ $\{a, b\}$;
 - ☐ $\{a, c\}$;
-

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$. Определить множество $B \setminus C$. (Çəki: 1)

- ☐ {f, e, c, a};
 - ☐ {d, e, f}
 - ☒ {c, a}
 - ☐ {a, b};
 - ☐ правильного ответа нет.
-

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$. Определить множество $B \setminus C$. (Çәki: 1)

- ☐ {a, b};
 - ☐ {d, e, f}
 - ☐ {f, e, c, a};
 - ☒ правильного ответа нет
 - ☐ {b, a}
-

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$. Определить множество $C \setminus B$. (Çәki: 1)

- ☐ правильного ответа нет
 - ☐ {d, e, f}
 - ☐ {f, e, c, a};
 - ☐ {a, b};
 - ☒ {d}
-

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$. Определить множество $C \setminus B$. (Çәki: 1)

- ☒ правильного ответа нет
 - ☐ {d, e, f}
 - ☐ {f, e, c, a};
 - ☐ {a, b};
 - ☐ {b, a}
-

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$. Определить множество $A \setminus B$. (Çәki: 1)

- ☐ {d, e, f}
 - ☒ {b}
 - ☐ {f, e, c, a};
 - ☐ {a, b};
 - ☐ правильного ответа нет.
-

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$. Определить множество $A \setminus B$. (Çәki: 1)

- ☐ {f, e, c, a};
 - ☐ {d, e, f}
 - ☒ правильного ответа нет
 - ☐ {a, b};
 - ☐ {b,a}
-

BÖLMƏ: 02#02

Ad	02#02
Suallardan	6
Maksimal faiz	6
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$. Определить множеств $A' \cup B$. $A' = \{d, e, f\}$; (Çəki: 1)

- ☐ $\{a, b\}$;
- ☐ $\{d, e, f\}$
- ☐ $\{f, e, c, a\}$;
- ☒ $\{a, c, d, e, f\}$;
- ☐ правильного ответа нет

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$. Определить множество $B \cap A'$. $A' = \{d, e, f\}$ (Çəki: 1)

- ☐ правильного ответа нет
- ☐ $\{d, a, f\}$
- ☐ $\{f, e, c, a\}$;
- ☐ $\{a, b\}$;
- ☒ $\{e, f\}$;

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$. Определить множество $A \cap C$. (Çəki: 1)

- ☒ $\emptyset$;
- ☐ $\{d, a, f\}$
- ☐ $\{f, e, c, a\}$;
- ☐ правильного ответа нет
- ☐ $\{a, b\}$;

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$. Определить множество $C \cap A$. (Çəki: 1)

- ☐ $\{d, a, f\}$
- ☒ $\emptyset$;
- ☐ $\{f, e, c, a\}$;
- ☐ $\{a, b\}$;
- ☐ правильного ответа нет

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$ задан. Определить множество $C \Delta A$. (Çəki: 1)

- ☐ $\{a, b\}$;

- ☐ {d, a, f}
☒ {f, e, c, a};
☐ правильного ответа нет.
☐ {a, b, c, e, f}.;

Sual: Пусть заданы множества $U = \{a, b, c, d, e, f\}$; $A = \{a, b, c\}$; $B = \{f, e, c, a\}$; $C = \{d, e, f\}$. Определить множество $C \cap A$. (Çəki: 1)

- ☐ {d, a, b, f}
☐ {d, a, f}
☐ {f, e, c, a};
☒ {a, b};
☐ правильного ответа нет;

BÖLMƏ: 02#03

Ad	02#03
Suallardan	6
Maksimal faiz	6
Sualları qarışdırmaq	
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: $X=\{0,1\}$, $Y=\{x,y\}$, найти произведение множеств ($X \times Y$) (Çəki: 1)

- ☐ $\{(0,x),(0,y),(1,x),(1,y)\}$
☐ $\{(1,x),(0,y),(1,x),(1,y)\}$
☐ $\{(0,x),(0,y),(y,x),(1,y)\}$
☐ $\{(x,0),(x,1),(y,0),(y,1)\}$
☒ правильного ответа нет

Sual: $X=\{0,1\}$, $Y=\{x,y\}$, найти произведение множеств ($Y \times X$) (Çəki: 1)

- ☒ $\{(1,x),(0,y),(1,x),(1,y)\}$
☐ $\{(x,0),(x,1),(y,0),(y,1)\}$
☐ $\{(0,x),(0,y),(y,x),(1,y)\}$
☐ $\{(0,x),(0,y),(1,x),(1,y)\}$
☐ правильного ответа нет

Sual: $X=\{a,1\}$, $Y=\{x,y\}$ найти произведение множеств ($X \times Y$) (Çəki: 1)

- ☐ $\{(0,x),(0,y),(y,x),(1,y)\}$
☐ $\{(1,x),(a,y),(1,x),(1,y)\}$
☐ $\{(a,x),(a,y),(1,x),(1,y)\}$
☐ $\{(x,a),(x,1),(y,a),(y,1)\}$
☒ правильного ответа нет

Sual: $X=\{a,1\}$, $Y=\{x,y\}$ найти произведение множеств ($Y \times X$) (Çəki: 1)

- ☐ $\{(a,x),(a,y),(1,x),(1,y)\}$
- ☐ $\{(1,x),(a,y),(1,x),(1,y)\}$
- ☒ $\{(0,x),(0,y),(y,x),(1,y)\}$
- ☐ $\{(x,a),(x,1),(y,a),(y,1)\}$
- ☐ правильного ответа нет

Sual: $X=\{a,b\}$, $Y=\{x,y\}$ найти произведение множеств ($X \times Y$) (Çəki: 1)

- ☐ правильного ответа нет
- ☐ $\{(b,x),(a,y),(b,x),(b,y)\}$
- ☐ $\{(b,x),(b,y),(y,x),(b,y)\}$
- ☒ $\{(x,a),(x,b),(y,a),(y,b)\}$
- ☐ $\{(a,x),(a,y),(b,x),(b,y)\}$

Sual: $X=\{a,b\}$, $Y=\{x,y\}$ найти произведение множеств ($Y \times X$) (Çəki: 1)

- ☐ $\{(x,a),(x,b),(y,a),(y,b)\}$
- ☐ $\{(b,x),(a,y),(b,x),(b,y)\}$
- ☐ $\{(a,x),(b,y),(y,x),(b,y)\}$
- ☐ $\{(a,x),(a,y),(b,x),(b,y)\}$
- ☒ правильного ответа нет

BÖLMƏ: 03#01

Ad	03#01
Suallardan	7
Maksimal faiz	7
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Процентная ставка определяет: (Çəki: 1)

- ☐ Приведение будущих денег к текущему моменту времени;
- ☐ Отношение процентных денег к процентной ставке;
- ☐ Отношение суммы, затраченной на проведение финансовой операции, к сумме, полученной в результате ее выполнения;
- ☒ Приведение текущих денег к будущему моменту времени.
- ☐ Приведение будущих денег к будущему моменту времени;

Sual: В качестве единицы времени в финансовых расчетах принят: (Çəki: 1)

- ☒ Год
- ☐ Квартал
- ☐ Полугодие
- ☐ Месяц
- ☐ День

Sual: Принцип неравноценности денег заключается в том, что: (Çəki: 1)

- ☐ Деньги приносят доход во времени;
 - ☐ Деньги не приносят желаемый доход при низкой процентной и дисконтной ставках;
 - ☐ Разные по абсолютной величине денежные суммы, относящиеся к различным моментам времени, оцениваются по-разному;
 - ☒ «Сегодняшние деньги ценнее завтрашних»;
 - ☐ При этом процессе не рассчитывается доходность ценных бумаг.
-

Sual: Композиция графика обозначается знаком (Çəki: 1)

- ☒ $\circ$
 - ☐ $\exists$
 - ☐ Δ
 - ☐ -1 в верхнем индексе
 - ☐ Θ
-

Sual: Инверсия графика обозначается знаком (Çəki: 1)

- ☐ $\circ$
 - ☐ $\exists$
 - ☐ Δ
 - ☒ -1 в верхнем индексе
 - ☐ Θ
-

Sual: Знак существования обозначается знаком (Çəki: 1)

- ☐ $\circ$
 - ☒ $\exists$
 - ☐ Δ
 - ☐ -1 в верхнем индексе
 - ☐ Θ
-

Sual: Для множеств $P=\{(1,b), (1,c), (2,a), (4,c)\}$ и $Q=\{(a,u), (a,x), (b,w), (c,y)\}$ определить их композицию (Çəki: 1)

- ☒ $\{(1,w), (1,y), (2,u), (2,x), (4,y)\}$
 - ☐ $\{(w,1), (y,1), (u,2), (x,2), (y,4)\}$
 - ☐ $\{(1,u), (1,x), (2,w), (4,x), (4,a)\}$
 - ☐ $\{(2,x), (x,1), (2,w), (4,x), (4,a)\}$
 - ☐ $\{(a,x), (2,1), (2,w), (4,x), (4,a)\}$
-

BÖLMƏ: 03#02

Ad	03#02
Suallardan	6
Maksimal faiz	6
Sualları qarışdırmaq	
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Размер ожидаемой наращенной суммы зависит от трех факторов: (Ўэки: 1)

- ☒ Величины инвестированной суммы, уровня процентной ставки, срока финансовой операции;
 - ☐ Величины инвестированной суммы, уровня процентной ставки, текущей стоимости;
 - ☐ Уровня процентной ставки, срока финансовой операции, текущей стоимости;
 - ☐ Величины инвестированной суммы, срока финансовой операции, текущей стоимости;
 - ☐ Коммерческого процента, срока финансовой операции, текущей стоимости.
-

Sual: Дисконтирование – это: (Ўэки: 1)

- ☒ Приведение будущих денег к текущему моменту времени;
 - ☐ Отношение процентных денег к процентной ставке;
 - ☐ Отношение суммы, затраченной на проведение финансовой операции, к сумме, полученной в результате ее выполнения;
 - ☐ Приведение текущих денег к будущему моменту времени.
 - ☐ Отношение FV к PV
-

Sual: Через $|A|$ обозначают количество элементов конечного множества A.

Число $|A|$ называют также (Ўэки: 1)

- ☐ размерностью
 - ☐ весом
 - ☒ мощностью
 - ☐ силой
 - ☐ тягой
-

Sual: Сколько свойств имеет бинарное отношение (Ўэки: 1)

- ☐ 6
 - ☐ 2
 - ☐ 3
 - ☐ 4
 - ☒ 5
-

Sual: На тарелке лежат 6 яблок и 3 груши. Сколькими способами можно выбрать тот или иной фрукт? (Ўэки: 1)

- ☒ 9
 - ☐ 18
 - ☐ 6!
 - ☐ 3!
 - ☐ 6!+3!
-

Sual: Из Сургута до Тюмени можно добраться поездом, теплоходом, самолетом, автобусом; из Тюмени до Екатеринбурга – самолетом, поездом и автобусом. Сколькими способами можно осуществить путешествие по маршруту Сургут – Тюмень – Екатеринбург? (Çəki: 1)

- ☒ 12
- ☐ 7
- ☐ 4!
- ☐ 3!
- ☐ 4!+3!

Bölmə: 03#03

Ad	03#03
Suallardan	17
Maksimal faiz	17
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Гомоморфизм, который является инъекцией, называется (Çəki: 1)

- ☒ мономорфизмом
- ☐ эпиморфизмом
- ☐ изоморфизмом
- ☐ эндоморфизмом
- ☐ автоморфизмом

Sual: Гомоморфизм, который является сюръекцией, называется (Çəki: 1)

- ☐ мономорфизмом
- ☒ эпиморфизмом
- ☐ изоморфизмом
- ☐ эндоморфизмом
- ☐ автоморфизмом

Sual: Гомоморфизм, который является биекцией, называется (Çəki: 1)

- ☐ мономорфизмом
- ☐ эпиморфизмом
- ☒ изоморфизмом
- ☐ эндоморфизмом
- ☐ автоморфизмом

Sual: Французская практика начисления процентов: (Çəki: 1)

- ☐ Обыкновенный процент с приближенным числом дней финансовой операции;
- ☒ Обыкновенный процент с точным числом дней финансовой операции;
- ☐ Точный процент с точным числом дней финансовой операции;

- ☐ Точный процент с приближенным числом дней финансовой операции;
 - ☐ Обыкновенный процент с временной базой, равной 360 дней;
-

Sual: Германская практика начисления процентов: (Çәki: 1)

- ☒ Обыкновенный процент с приближенным числом дней финансовой операции;
 - ☐ Обыкновенный процент с точным числом дней финансовой операции;
 - ☐ Точный процент с точным числом дней финансовой операции;
 - ☐ Точный процент с приближенным числом дней финансовой операции;
 - ☐ Обыкновенный процент с временной базой, равной 360 дней;
-

Sual: Английская практика начисления процентов: (Çәki: 1)

- ☐ Обыкновенный процент с приближенным числом дней финансовой операции;
 - ☐ Обыкновенный процент с точным числом дней финансовой операции;
 - ☒ Точный процент с точным числом дней финансовой операции;
 - ☐ Точный процент с приближенным числом дней финансовой операции;
 - ☐ Обыкновенный процент с временной базой, равной 360 дней;
-

Sual: Для графика $P = \{(2,2), (4,4), (1,2), (3,1), (3,3)\}$ композицией $P \circ P$ является (Çәki: 1)

- ☒ $\{(2,2), (1,2), (3,3), (3,1)\}$
 - ☐ $\{(2,2), (4,4), (1,2), (3,1)\}$
 - ☐ $\{(1,2), (4,2), (3,3), (3,1)\}$
 - ☐ $\{(4,4), (4,2), (3,3), (3,1)\}$
 - ☐ $\{(2,2), (2,1), (3,3), (3,1)\}$
-

Sual: Первой проекцией композиции $P \circ P$ графика $P = \{(2,2), (4,4), (1,2), (3,1), (3,3)\}$ является (Çәki: 1)

- ☒ $\{1,2,3\}$
 - ☐ $\{1,2,3,4\}$
 - ☐ $\{1,2\}$
 - ☐ $\{1\}$
 - ☐ $\{2,3\}$
-

Sual: Второй проекцией композиции $P \circ P$ графика $P = \{(2,2), (4,4), (1,2), (3,1), (3,3)\}$ является (Çәki: 1)

- ☒ $\{1,2,3\}$
 - ☐ $\{1,2,3,4\}$
 - ☐ $\{1,2\}$
 - ☐ $\{1\}$
 - ☐ $\{2,3\}$
-

Sual: Композицией графиков P и Q называется график (Çәki: 1)

- ☒ $P \circ Q = \{(a,b) \mid \exists x, (a,x) \in P, (x,b) \in Q\}$

- ☐ $P \circ Q = \{(a,b) \mid \exists x, (a,x) \in Q, (x,b) \in P\}$
 - ☐ $P \circ Q = \{(a,b) \mid \exists x, (a,x,b) \in Q, P\}$
 - ☐ $Q \circ P = \{(b, a) \mid \exists x, (a,x) \in P, (x,b) \in Q\}$
 - ☐ $Q \circ P = \{(b, a,c) \mid \exists c, (a,c) \in P, (c,b) \in Q\}$
-

Sual: Для множеств $A=\{1,2\}$, $C=\{1,3\}$, $B=\{2,3\}$ справедливо равенство (Çәki: 1)

- ☒ $B \times A = (B \times (A \setminus C)) \cup (B \times (A \cap C))$
 - ☐ $B \setminus A = (B \cap (A \times C)) \cap (B \times (A \cup C))$
 - ☐ $B \cup A = (B \setminus A) \cap (B \times C)$
 - ☐ $B \setminus A = (B \cup (A \times C)) \cup (B \setminus (A \cup C))$
 - ☐ $B \setminus (A \cup C) = (B \setminus (A \setminus C)) \cup (B \cap (A \cup C))$
-

Sual: Для множеств $A=\{1,2\}$, $C=\{1,3\}$, $B=\{2,3\}$ справедливо равенство (Çәki: 1)

- ☒ $B \times (A \cup C) = (B \times (A \setminus C)) \cup (B \times C)$
 - ☐ $B \setminus A = (B \cap (A \times C)) \cap (B \times (A \cup C))$
 - ☐ $B \cup A = (B \setminus A) \cap (B \times C)$
 - ☐ $B \setminus A = (B \cup (A \times C)) \cup (B \setminus (A \cup C))$
 - ☐ $B \setminus (A \cup C) = (B \setminus (A \setminus C)) \cup (B \cap (A \cup C))$
-

Sual: Для множеств $A=\{1,2\}$, $C=\{1,3\}$, $B=\{2,3\}$ справедливо равенство (Çәki: 1)

- ☒ $B \times (A \setminus C) = (B \times A) \setminus (B \times (A \cap C))$
 - ☐ $B \setminus A = (B \cap (A \times C)) \cap (B \times (A \cup C))$
 - ☐ $B \cup A = (B \setminus A) \cap (B \times C)$
 - ☐ $B \setminus A = (B \cup (A \times C)) \cup (B \setminus (A \cup C))$
 - ☐ $B \setminus (A \cup C) = (B \setminus (A \setminus C)) \cup (B \cap (A \cup C))$
-

Sual: Для множеств $A=\{1,2\}$, $C=\{1,3\}$, $B=\{2,3\}$ справедливо равенство (Çәki: 1)

- ☒ $B \times (A \cap C) = (B \times A) \setminus (B \times (A \setminus C))$
 - ☐ $B \setminus A = (B \cap (A \times C)) \cap (B \times (A \cup C))$
 - ☐ $B \cup A = (B \setminus A) \cap (B \times C)$
 - ☐ $B \setminus A = (B \cup (A \times C)) \cup (B \setminus (A \cup C))$
 - ☐ $B \setminus (A \cup C) = (B \setminus (A \setminus C)) \cup (B \cap (A \cup C))$
-

Sual: Для множеств $A=\{1,2\}$, $C=\{1,3\}$, $B=\{2,3\}$ справедливо равенство (Çәki: 1)

- ☒ $C \times B = (C \times (B \setminus A)) \cup (C \times (B \cap A))$
 - ☐ $B \setminus A = (B \cap (A \times C)) \cap (B \times (A \cup C))$
 - ☐ $B \setminus A = (B \cup (A \times C)) \cup (B \setminus (A \cup C))$
 - ☐ $B \setminus (A \cup C) = (B \setminus (A \setminus C)) \cup (B \cap (A \cup C))$
 - ☐ $C \times (A \Delta B) = (B \setminus (A \setminus C)) \cup (B \cap (A \cup C))$
-

Sual: Для множеств $A=\{1,2\}$, $C=\{1,3\}$, $B=\{2,3\}$ справедливо равенство (Çәki: 1)

- ☒ $C \times (A \Delta B) = (C \times (A \cup B)) \setminus C \times (B \cap A)$
- ☐ $B \setminus A = (B \cap (A \times C)) \cap (B \times (A \cup C))$
- ☐ $B \cup A = (B \setminus A) \cap (B \times C)$

- ☐ $B \setminus A = (B \cup (A \times C)) \cup (B \setminus (A \cup C))$
- ☐ $B \cup A = (B \setminus A) \cap (B \times C)$

Sual: Могут ли элементы множества принадлежать разным множествам? (Çəki: 1)

- ☐ Да
- ☒ Нет
- ☐ Да, при выполнении определенных условий
- ☐ Ни при каких обстоятельствах
- ☐ Вопрос некорректен

Bölmə: 04#02

Ad	04#02
Suallardan	3
Maksimal faiz	3
Sualları qarışdırmaq	
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Пятеро друзей встретились после каникул и обменялись рукопожатиями. Сколько всего было сделано рукопожатий? (Çəki: 1)

- ☒ 10
- ☐ 24
- ☐ 16
- ☐ 32
- ☐ 15

Sual: Сколько решений в натуральных числах имеет система: $x+y=10$, $u+v=5$ (Çəki: 1)

- ☒ 18
- ☐ 24
- ☐ 36
- ☐ 15
- ☐ 20

Sual: Сколько различных пятибуквенных «слов» можно составить из 26 букв латинского алфавита? (Çəki: 1)

- ☒ 11881376]
- ☐ 356828
- ☐ 7890354
- ☐ 50345678
- ☐ 56783

Bölmə: 04#03

Ad	04#03
Suallardan	12
Maksimal faiz	12
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: В конкурсе принимает участие 20 человек. Сколькими способами можно присудить первую, вторую и третью премии? (Çəki: 1)

- ☒ 6840
- ☐ 684
- ☐ 68400
- ☐ 3000
- ☐ 5600

Sual: В классе во вторник 5 уроков: физкультура, русский язык, литература, обществознание и математика. Сколько можно составить вариантов расписания на день, зная точно что математика – последний урок? (Çəki: 1)

- ☒ 24
- ☐ 120
- ☐ 125
- ☐ 100
- ☐ 25

Sual: В качестве примера внутреннего противоречия при задании множества можно назвать (Çəki: 1)

- ☒ Парадокс брадобрея
- ☐ Парадокс Протагора
- ☐ Парадокс Зенона
- ☐ Парадокс неинтересных чисел
- ☐ Парадокс «Корабль Тесея»

Sual: Существует ли мощность бесконечного множества? (Çəki: 1)

- ☒ Да
- ☐ Нет
- ☐ Да, при выполнении определенных условий
- ☐ Ни при каких обстоятельствах
- ☐ Вопрос некорректен

Sual: Множество, эквивалентное множеству натуральных чисел называется (Çəki: 1)

- ☒ Счетным
- ☐ Континуальным

- ☐ Бесконечным
 - ☐ Несчетным
 - ☐ Натуральным
-

Sual: Мощность декартова произведения двух множеств равна (Ќәкі: 1)

- ☒ Произведению мощностей
 - ☐ Сумме мощностей
 - ☐ Объединению мощностей
 - ☐ Их комбинации
 - ☐ Инверсии их проекций
-

Sual: Пересчет будущей суммы к настоящему моменту называется (Ќәкі: 1)

- ☒ Ее приведением
 - ☐ Внутригодовым начислением
 - ☐ Наращением
 - ☐ Определением процентных денег
 - ☐ Интервалами начисления
-

Sual: Пересчет будущей суммы к настоящему моменту называется (Ќәкі: 1)

- ☒ Нахождением ее современной величины
 - ☐ Внутригодовым начислением
 - ☐ Наращением
 - ☐ Определением процентных денег
 - ☐ Интервалами начисления
-

Sual: Формула сравнения денежных сумм в любые моменты времени называется (Ќәкі: 1)

- ☒ Математическим дисконтированием
 - ☐ Формулой простых процентов
 - ☐ Формулой сложных процентов
 - ☐ Определением процентных денег
 - ☐ Нахождением ее современной величины
-

Sual: Правило 72 гласит (Ќәкі: 1)

- ☒ Если процентная ставка есть α , то удвоение капитала по такой ставке происходит примерно за $72/\alpha$ лет
 - ☐ Если процентная ставка есть α , то удвоение капитала по такой ставке происходит примерно за $\alpha/72$
 - ☐ Если процентная ставка есть α , то удвоение капитала по такой ставке происходит примерно за $\alpha^2/72$
 - ☐ Такого правила не существует
 - ☐ Если процентная ставка есть α , то удвоение капитала по такой ставке происходит примерно за $72 \cdot \alpha$
-

Sual: Правило, гласящее «Если процентная ставка есть α , то удвоение капитала по такой ставке происходит примерно за $72/\alpha$ лет», называется (Çəki: 1)

- ☒ Правило 72
 - ☐ Правило 72 на α
 - ☐ Правило удвоения
 - ☐ Все ответы верны
 - ☐ Правило деления
-

Sual: Если процентная ставка есть α , то примерно за $72/\alpha$ лет происходит (Çəki: 1)

- ☒ Удвоение капитала
 - ☐ Утроение капитала
 - ☐ Правило не имеет отношения к увеличению капитала
 - ☐ Правило вообще бессмысленно
 - ☐ Капитал неизменен
-

BÖLMƏ: 05#01

Ad	05#01
Suallardan	4
Maksimal faiz	4
Sualları qarışdırmaq	
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: По какой формуле вычисляется процентная ставка: (Çəki: 1)

- ☒ $r = I/PV$;
 - ☐ $r = I/FV$;
 - ☐ $r = I \cdot d$;
 - ☐ $r = I/d$;
 - ☐ $r = PVn/d$;
-

Sual: По какой формуле вычисляется дисконтная ставка: (Çəki: 1)

- ☐ $d = I/PV$;
 - ☒ $d = I/FV$;
 - ☐ $d = I \cdot r$;
 - ☐ $d = I/r$;
 - ☐ $d = PVn/r$;
-

Sual: По какой формуле вычисляются процентные деньги: (Çəki: 1)

- ☒ $I = FV - PV$;
- ☐ $I = rFV$;
- ☐ $I = dPV$;
- ☐ $I = rd$;
- ☐ $I = PV - FV$;

Sual: На тарелке лежат 6 яблок и 3 груши. Сколькими способами можно выбрать пару плодов, состоящую из яблока и груши? (Çəki: 1)

- ☒ 18
☐ 9
☐ 12
☐ 6!
☐ 3!

Bölmə: 05#02

Ad	05#02
Suallardan	6
Maksimal faiz	6
Sualları qarışdırmaq	
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Сколько всевозможных трехзначных чисел можно записать, используя цифры 3, 7 и 6, так, чтобы эти цифры не повторялись? (Çəki: 1)

- ☒ 6
☐ 21
☐ 126
☐ 16
☐ 42

Sual: Сколько трехсловных предложений можно составить из трех слов: сегодня, дождь, идет? (Çəki: 1)

- ☒ 6
☐ 9
☐ 12
☐ 15
☐ 18

Sual: На школьной олимпиаде по математике оказалось 6 победителей. Однако на районную олимпиаду можно отправить только двоих. Сколько существует вариантов выбора двух кандидатов? (Çəki: 1)

- ☒ 15
☐ 30
☐ 45
☐ 20
☐ 25

Sual: Сколькими способами можно разбить 15 задач на 3 варианта? (Çəki: 1)

- ☒ 455
- ☐ 265
- ☐ 125
- ☐ 75
- ☐ 45

Sual: Сколько существует процентных ставок (Çəki: 1)

- ☒ 6
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☐ 7
- ☐ 8

Sual: Формула сложных процентов (Çəki: 1)

- ☐ $FV = PV(1 + nr)$
- ☐ $FV = PV(1 + t/Tr)$
- ☒ $FV = PV(1 + r)^n$
- ☐ $FV = PV(1 + nr)(1 + r)n$
- ☐ $FV = PV(1 + nr)^n$

BÖLMƏ: 05#03

Ad	05#03
Suallardan	5
Maksimal faiz	5
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Начисление по схеме сложных процентов предпочтительнее (Çəki: 1)

- ☐ При краткосрочных финансовых операциях
- ☐ При сроке финансовой операции в один год
- ☒ При долгосрочных финансовых операциях
- ☐ Во всех перечисленных случаях
- ☐ Между простыми и сложными процентами для заемщика особой разницы нет

Sual: Начисление по схеме простых процентов предпочтительнее (Çəki: 1)

- ☒ При краткосрочных финансовых операциях
- ☐ При сроке финансовой операции в один год
- ☐ При долгосрочных финансовых операциях
- ☐ Во всех перечисленных случаях
- ☐ Между простыми и сложными процентами для заемщика особой разницы нет

Sual: При сроке в 1 год предпочтительнее (Çəki: 1)

- ☒ Простые проценты
 - ☐ Сложные проценты
 - ☐ Переменная ставка
 - ☐ Эффективная ставка
 - ☐ Все вышеперечисленное
-

Sual: При использовании смешанной схемы наращенная сумма будет (Çəki: 1)

- ☒ Больше
 - ☐ Меньше
 - ☐ В любом случае для заемщика особой разницы нет
 - ☐ Не изменится
 - ☐ Правильных ответов нет
-

Sual: При бесконечном дроблении годового интервала наращение (Çəki: 1)

- ☒ Максимально возможное
 - ☐ Минимально возможное
 - ☐ Среднеквадратично возможное
 - ☐ Не изменится в случае сложных процентов
 - ☐ Не изменится в случае простых процентов
-

BÖLMƏ: 06#01

Ad	06#01
Suallardan	13
Maksimal faiz	13
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Основная формула сложных процентов предполагает ... процентную ставку (Çəki: 1)

- ☒ Постоянную
 - ☐ Переменную
 - ☐ Сложную
 - ☐ Простую
 - ☐ Фиксированную
-

Sual: Непрерывное начисление процентов – это (Çəki: 1)

- ☐ Начисление процентов ежедневно
- ☐ Начисление процентов ежечасно
- ☒ Начисление процентов ежеминутно
- ☐ Начисление процентов за нефиксированный промежуток времени
- ☐ Начисление процентов ежегодно

Sual: На первом месте по величине из змей находится анаконда или индийский питон, на втором месте – королевский питон, на третьем – анаконда. Какая из змей занимает, какое место по величине, если известно, что ни одно из высказываний не является правильным? (Љәki: 1)

- ☒ Первое место – королевский питон, второе место – анаконда, третье – индийский питон
 - ☐ Правильных ответов нет
 - ☐ Первое место – индийский питон, второе место – анаконда, третье – королевский питон
 - ☐ Первое место – анаконда, второе место – индийский питон, третье – королевский питон
 - ☐ Первое место – королевский питон, второе место – индийский питон, третье – анаконда
-

Sual: В парке гуляли Аня, Валя, Люда. Одна была в красном платье, другая - в белом, третья – в синем. Когда их друзей спросили, какое платье было на каждой из девочек, они ответили: 1. Аня была в красном. 2. Валя была не в красном. 3. Люда была не в синем. В каком платье была каждая из девочек, если известно, что только одно из утверждений истинное? (Љәki: 1)

- ☒ Люда – белое, Аня – синее, Валя – красное.
 - ☐ Люда – синее, Аня - белое , Валя – красное
 - ☐ Люда - красное , Аня – синее, Валя – белое
 - ☐ Люда – белое, Аня - красное , Валя – синее
 - ☐ Люда – красное, Аня – белое, Валя – синее
-

Sual: Катя, Володя, Лена делали к празднику украшения: гирлянды, звездочки, флажки. Катя не делала звездочки, Лена не делала звездочки и гирлянды. Все вырезали из бумаги разного цвета: желтого, красного, оранжевого. Флажки - красного цвета. Катя вырезала из оранжевой бумаги. Какие украшения и какого цвета делали Катя, Валя, Лена? (Љәki: 1)

- ☒ Лена – красные флажки, Катя – оранжевые гирлянды, Володя – желтые звездочки
 - ☐ Лена – желтые звездочки, Катя – оранжевые гирлянды, Володя – красные флажки.
 - ☐ Лена – красные гирлянды, Катя – желтые звездочки, Володя – оранжевые флажки.
 - ☐ Лена – желтые звездочки, Катя – красные флажки, Володя – оранжевые гирлянды
 - ☐ Лена – красные флажки, Катя – оранжевые звездочки, Володя – желтые гирлянды.
-

Sual: Формула математического дисконтирования (Љәki: 1)

- ☒ $S(T) = s(t)(1+i)^{(T-t)}$
- ☐ $s(t) = S(T) (1+i)^{(T-t)}$
- ☐ $S(T) = (1+i)^{(T-t)}$
- ☐ $s(t) = (1+i)^{(T-t)}$
- ☐ $FV = PV(1+r)^n$

Sual: При какой ставке сложных процентов за 9 лет сумма удваивается (Çəki: 1)

- ☒ 8
 - ☐ 9
 - ☐ 7
 - ☐ 12
 - ☐ 18
-

Sual: При ставке 8% сумма удваивается за ... лет (Çəki: 1)

- ☐ 8
 - ☒ 9
 - ☐ 7
 - ☐ 12
 - ☐ 18
-

Sual: Найдите сумму 2 года назад, эквивалентную сумме 1000 AZN (Çəki: 1)

- ☒ 857
 - ☐ 926
 - ☐ 1000
 - ☐ 1080
 - ☐ 1166
-

Sual: Найдите сумму год назад, эквивалентную сумме 1000 AZN (Çəki: 1)

- ☐ 857
 - ☒ 926
 - ☐ 1000
 - ☐ 1080
 - ☐ 1166
-

Sual: Найдите сумму год спустя, эквивалентную сумме 1000 AZN (Çəki: 1)

- ☐ 857
 - ☐ 926
 - ☐ 1000
 - ☒ 1080
 - ☐ 1166
-

Sual: Найдите сумму 2 года спустя, эквивалентную сумме 1000 AZN (Çəki: 1)

- ☐ 857
 - ☐ 926
 - ☐ 1000
 - ☐ 1080
 - ☒ 1166
-

Sual: Счет в Сбербанке обещает 2.9% за 100 дней. Сколько это составляет процентов годовых? (Çəki: 1)

- ☐ 11%
- ☒ 10,585%
- ☐ 8,7%
- ☐ 9%
- ☐ 12%

BÖLMƏ: 06#02

Ad	06#02
Suallardan	4
Maksimal faiz	4
Sualları qarışdırmaq	
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: В палитре художника 8 различных красок. Художник берет кистью наугад любую из красок и ставит цветное пятно на ватмане. Затем берет следующую кисть, окунает её в любую из красок и делает второе пятно по соседству. Сколько различных комбинаций существует для шести пятен? Порядок пятен на ватмане не важен. (Çəki: 1)

- ☒ 1716
- ☐ 1024
- ☐ 2255
- ☐ 1415
- ☐ 3289

Sual: Сколькими способами можно поставить 8 шашек на черные поля доски? (Çəki: 1)

- ☒ 10518300
- ☐ 324557881
- ☐ 64657889
- ☐ 899047
- ☐ 10476899

Sual: Простая процентная ставка – (Çəki: 1)

- ☒ Применяется к одной и той же первоначальной сумме долга
- ☐ Применяется к наращенной сумме долга
- ☐ Фиксируется в виде определенного числа в финансовых контрактах
- ☐ Привязана к определенной величине, изменяющейся во времени
- ☐ Неизменна на протяжении всего периода ссуды.

Sual: Сложная процентная ставка – (Çəki: 1)

- ☐ Применяется к одной и той же первоначальной сумме долга

- ☒ Применяется к наращенной сумме долга
- ☐ Фиксируется в виде определенного числа в финансовых контрактах
- ☐ Привязана к определенной величине, изменяющейся во времени
- ☐ Неизменна на протяжении всего периода ссуды.

BÖLMƏ: 06#03

Ad	06#03
Suallardan	4
Maksimal faiz	4
Sualları qarışdırmaq	
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Фиксированная процентная ставка – (Çəki: 1)

- ☐ Применяется к одной и той же первоначальной сумме долга
- ☐ Применяется к наращенной сумме долга
- ☒ Фиксируется в виде определенного числа в финансовых контрактах
- ☐ Привязана к определенной величине, изменяющейся во времени
- ☐ Неизменна на протяжении всего периода ссуды.

Sual: Плавающая процентная ставка – (Çəki: 1)

- ☐ Применяется к одной и той же первоначальной сумме долга
- ☐ Применяется к наращенной сумме долга
- ☐ Фиксируется в виде определенного числа в финансовых контрактах
- ☒ Привязана к определенной величине, изменяющейся во времени
- ☐ Неизменна на протяжении всего периода ссуды.

Sual: Плавающая процентная ставка – (Çəki: 1)

- ☐ Применяется к одной и той же первоначальной сумме долга
- ☐ Применяется к наращенной сумме долга
- ☐ Фиксируется в виде определенного числа в финансовых контрактах
- ☐ Привязана к определенной величине, изменяющейся во времени
- ☒ Неизменна на протяжении всего периода ссуды.

Sual: Переменная процентная ставка – (Çəki: 1)

- ☐ Применяется к одной и той же первоначальной сумме долга
- ☐ Применяется к наращенной сумме долга
- ☐ Фиксируется в виде определенного числа в финансовых контрактах
- ☐ Привязана к определенной величине, изменяющейся во времени
- ☒ Дискретно изменяется во времени

BÖLMƏ: 07#01

Ad	07#01
----	-------

Suallardan	10
Maksimal faiz	10
Sualları qarışdırmaq	
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Имеется 6 разноцветных фишек, которые выкидываются по 3 в ряд. Сколько существует различных комбинаций из трех последовательно выложенных фишек? (Çəki: 1)

- ☒ 120
- ☐ 140
- ☐ 60
- ☐ 100
- ☐ 90

Sual: Из двадцати рабочих необходимо выделить для поездки за границу 6 рабочих. Сколькими способами можно это сделать? (Çəki: 1)

- ☒ 38760
- ☐ 45700
- ☐ 28400
- ☐ 615
- ☐ 7835

Sual: Сколько семизначных чисел, кратных 5, можно составить из цифр при условии, что цифры в записи числа не повторяются? (Çəki: 1)

- ☒ 272160
- ☐ 375912
- ☐ 37593
- ☐ 6490
- ☐ 3869308

Sual: В цехе работают 8 токарей. Сколькими способами можно поручить трем из них изготовление различных видов деталей (по одному виду на каждого) (Çəki: 1)

- ☒ 56
- ☐ 48
- ☐ 42
- ☐ 36
- ☐ 54

Sual: Сколькими способами можно опустить 5 писем в 11 почтовых ящиков, если в каждый из них опускают не более одного письма? (Çəki: 1)

- ☒ 55440
- ☐ 45654

- ☐ 246854
- ☐ 647543
- ☐ 66788

Sual: Сколько существует пятизначных номеров, не содержащих цифр 0 и 8?
(Ўәкі: 1)

- ☒ 32768
- ☐ 390625
- ☐ 583500
- ☐ 789436
- ☐ 953789

Sual: Выборка – это (Ўәкі: 1)

- ☒ Линейная (одномерная) конфигурация
- ☐ Двумерная конфигурация
- ☐ Многомерная конфигурация
- ☐ Комбинаторный метод
- ☐ Разнообразие комбинаций

Sual: В основе комбинаторных методов лежат (Ўәкі: 1)

- ☒ Правило суммы и правило произведения
- ☐ Правило суммы
- ☐ Правило произведения
- ☐ Сочетания и размещения
- ☐ Сочетания с повторениями и размещения с повторениями

Sual: По правилу суммы (Ўәкі: 1)

- ☒ Мощность объединения множеств равно сумме мощностей
- ☐ Мощность пересечения множеств равно сумме мощностей
- ☐ Мощность пересечения множеств равно произведению мощностей
- ☐ Мощность объединения множеств равно объединению мощностей
- ☐ Мощность сочетания множеств равно сумме мощностей

Sual: По правилу произведения (Ўәкі: 1)

- ☐ Мощность объединения множеств равна сумме мощностей
- ☐ Мощность пересечения множеств равна сумме мощностей
- ☒ Мощность пересечения множеств равна произведению мощностей
- ☐ Мощность объединения множеств равна объединению мощностей
- ☐ Мощность сочетания множеств равна сумме мощностей

BÖLMƏ: 07#02

Ad	07#02
Suallardan	15
Maksimal faiz	15

Sual: Сколькими способами можно разложить 6 различных деталей по 3 ящикам? (Çəki: 1)

- ☒ 729
- ☐ 19683
- ☐ 6561
- ☐ 468
- ☐ 243

Sual: Сколькими способами можно составить команду из 4 человек для соревнования по бегу, если имеется 7 бегунов? (Çəki: 1)

- ☒ 35
- ☐ 840
- ☐ 258
- ☐ 68
- ☐ 36

Sual: В почтовом отделении продаются открытки 10 видов. Сколькими способами можно купить в нем 12 открыток? (Çəki: 1)

- ☒ 293930
- ☐ 4683920
- ☐ 547834930
- ☐ 6859843
- ☐ 6784843

Sual: Сколько существует треугольников, длины сторон которых принимают одно из следующих значений: 4,5,6,7 см? (Çəki: 1)

- ☒ 20
- ☐ 120
- ☐ 150
- ☐ 30
- ☐ 25

Sual: I – это (Çəki: 1)

- ☒ Абсолютный доход от предоставления долга
- ☐ Относительный показатель
- ☐ Процентные деньги, показывающие интенсивность начисления процентов
- ☐ Способ сопоставления с темпом обесценивания денег
- ☐ Реальная доходность от операции

Sual: В процентной ставке в качестве базы берется (Çəki: 1)

- ☒ Первоначальная сумма долга
 - ☐ Наращенная сумма долга
 - ☐ Относительный показатель
 - ☐ Процентные деньги, показывающие интенсивность начисления процентов
 - ☐ Реальная доходность от операции
-

Sual: В учетной ставке в качестве базы берется (Çәki: 1)

- ☒ Первоначальная сумма долга
 - ☐ Наращенная сумма долга
 - ☐ Относительный показатель
 - ☐ Процентные деньги, показывающие интенсивность начисления процентов
 - ☐ Реальная доходность от операции
-

Sual: Формула включения – выключения имеет вид: (Çәki: 1)

- ☒ $|U(i=1,n)A(i)| = \sum_{i=1,n} |A(i)| - \sum_{i,j=1,n} |A(ij)| + \sum_{i,j,k=1,n} |A(ijk)| - \dots + (-1)^{(n-1)} |A(12\dots n)|$
 - ☐ $|\cap_{i=1,n} A_i| = \sum_{i=1,n} |A_i| - \sum_{i,j=1,n} |A_{ij}| + \sum_{i,j,k=1,n} |A_{ijk}| - \dots + (-1)^{n-1} |A_{12\dots n}|$
 - ☐ $|\cap_{i=1,n} A_i| = \sum_{i=1,n} |A_i| + \sum_{i,j=1,n} |A_{ij}| - \sum_{i,j,k=1,n} |A_{ijk}| + \dots - (-1)^{n-1} |A_{12\dots n}|$
 - ☐ $|U_{i=1,n} A_i| = \sum_{i=1,n} |A_i| + \sum_{i,j=1,n} |A_{ij}| - \sum_{i,j,k=1,n} |A_{ijk}| + \dots - (-1)^{n-1} |A_{12\dots n}|$
 - ☐ $|U_{i=1,n} A_i| = \sum_{i=1,n} |A_i| - \sum_{i,j=1,n} |A_{ij}| + \sum_{i,j,k=1,n} |A_{ijk}| - \dots + |A_{12\dots n}|$
-

Sual: Формула размещений с повторениями имеет вид: (Çәki: 1)

- ☒ $\sim A(k,n) = n^k$
 - ☐ $A(k,n) = kn$
 - ☐ $\sim A(k,n) = n! / (n-k)! k!$
 - ☐ $\sim A(k,n) = n! / (n-k)$
 - ☐ $\sim A(k,n) = n!$
-

Sual: Формула размещений без повторений имеет вид: (Çәki: 1)

- ☐ $A(k,n) = nk$
 - ☐ $A(k,n) = k^n$
 - ☐ $A(k,n) = n! / (n-k)! k!$
 - ☒ $A(k,n) = n! / (n-k)$
 - ☐ $A(k,n) = n!$
-

Sual: Формула сочетаний без повторений имеет вид: (Çәki: 1)

- ☐ $C(k,n) = n^k$
 - ☐ $C(k,n) = kn$
 - ☒ $C(k,n) = n! / (n-k)! k!$
 - ☐ $C(k,n) = n! / (n-k)$
 - ☐ $C(k,n) = n!$
-

Sual: Формула сочетаний с повторениями имеет вид: (Çәki: 1)

- ☐ $\sim C(k,n) = nk$

- ☐ $\sim C(k,n)=kn$
- ☒ $\sim C(k,n)=(n+k-1)!/(n-1)!k!$
- ☐ $\sim C(k,n)=n!/(n-k)$
- ☐ $C(k,n)=(n+k-1)!/(n-1)!k!$

Sual: Формула перестановок имеет вид: (Çəki: 1)

- ☐ $P(n)=n$
- ☐ $P(n)=kn$
- ☐ $P(n)=n!/(n-k)!k!$
- ☐ $P(n)=n!/(n-k)$
- ☒ $P(n)=n!$

Sual: Для того, чтобы открыть камеру хранения, используется комбинация из 4 цифр с повторениями, набираемая на 4 колесиках. Сколько существует различных комбинаций? (Çəki: 1)

- ☒ 10000
- ☐ 1000
- ☐ 16546
- ☐ 3785
- ☐ 5040

Sual: Для того, чтобы открыть камеру хранения, используется комбинация из 4 цифр, набираемая на 4 колесиках. Цифры должны быть различны. Сколько существует различных комбинаций? (Çəki: 1)

- ☐ 10000
- ☐ 1000
- ☐ 16546
- ☐ 3785
- ☒ 5040

BÖLMƏ: 07#03

Ad	07#03
Suallardan	6
Maksimal faiz	6
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Формула сложных процентов с неоднократным начислением процентов в течение года (Çəki: 1)

- ☐ $FV=PV(1+nr)$
- ☐ $FV=PV(1+t/Tr)$
- ☒ $FV=PV(1+r/m)^{(n*m)}$
- ☐ $FV=PV(1+nr)(1+r)n$

☐ $FV = PV(1 + nr)^n$

Sual: Эффективная ставка процентов (Çəki: 1)

- ☐ Не отражает эффективности финансовой операции
 - ☐ Измеряет реальный относительный доход
 - ☐ Отражает эффект финансовой операции
 - ☒ Зависит от количества начислений и величины первоначальной суммы
 - ☐ Не зависит от количества начислений
-

Sual: Если срок финансовой операции выражен дробным числом лет, начисление процентов возможно с использованием двух методов: (Çəki: 1)

- ☐ Общий
 - ☐ Смешанный
 - ☒ Общий и смешанный
 - ☐ Депозитный
 - ☐ Общий, смешанный и депозитный
-

Sual: Общий метод: (Çəki: 1)

- ☐ $FV = PV(1 + nr)$
 - ☐ $FV = PV(1 + t/Tr)$
 - ☒ $FV = PV(1 + r)^n$
 - ☐ $FV = PV(1 + nr) (1 + r)^n$
 - ☐ $FV = PV(1 + nr)^n$
-

Sual: Смешанный метод: (Çəki: 1)

- ☐ $FV = PV(1 + nr)$
 - ☐ $FV = PV(1 + t/Tr)$
 - ☒ $FV = PV(1 + r)^a(1 + br)$
 - ☐ $FV = PV(1 + nr) (1 + r)^n$
 - ☐ $FV = PV(1 + nr)^n$
-

Sual: В случае использования сложных переменных процентных ставок, формула наращения имеет вид (Çəki: 1)

- ☒ $FV = PV \cdot \prod_k (1 + r_k)^{n_k}$
 - ☐ $FV = PV \cdot \sum_k (1 + r_k)^{n_k}$
 - ☐ $FV = PV \cdot \Omega_k (1 + r_k)^{n_k}$
 - ☐ $FV = PV \cdot \prod_k (1 + r_k)^{n_k} \cdot \sum_k (1 + r_k)^{n_k}$
 - ☐ $FV = PV \cdot \Omega_k (1 + r_k)^{n_k} \cdot \sum_k (1 + r_k)^{n_k}$
-

BÖLMƏ: 08#01

Ad	08#01
Suallardan	6
Maksimal faiz	6
Sualları qarışdırmaq	☒

Sual: В банковской практике ставку непрерывных процентов называют (Çəki: 1)

- ☒ Силой роста
 - ☐ Абсолютный доход от предоставления долга
 - ☐ Относительный показатель
 - ☐ Процентные деньги, показывающие интенсивность начисления процентов
 - ☐ Реальная доходность от операции
-

Sual: Детям купили мороженное. На обертках надписи : «сливочное», «малиновое» или «шоколадное». Ни одна надпись не соответствует сорту мороженого. Какое мороженное в какой обертке находится? (Çəki: 1)

- ☒ В первой – шоколадное, во второй – сливочное, в третьей - малиновое
 - ☐ В первой – малиновое, во второй – сливочное, в третьей - шоколадное
 - ☐ В первой – сливочное, во второй - малиновое , в третьей – шоколадное
 - ☐ В первой – малиновое, во второй – шоколадное, в третьей - сливочное
 - ☐ В первой – шоколадное, во второй - малиновое , в третьей – сливочное
-

Sual: Информационные Системы – это: (Çəki: 1)

- ☐ совокупность аппаратных средств
 - ☐ совокупность программных средств
 - ☒ взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в целях достижения поставленной цели
 - ☐ персональные компьютеры
 - ☐ совокупность средств связи для передачи информации
-

Sual: Информационные технологии - это (Çəki: 1)

- ☐ совокупность методов и приемов решения типовых задач обработки информации
 - ☐ программное обеспечение, используемое для решения типовых задач обработки информации
 - ☐ технические устройства, используемые при решении типовых информационных задач;
 - ☒ Аппаратные и программные средства сбора, хранения, обработки и передачи информации
 - ☐ Формализация и моделирование
-

Sual: Информационная система – это: (Çəki: 1)

- ☒ Набор средств, методов и персонала для решения какой-либо задачи;
- ☐ Набор информационных технологий;
- ☐ Программное обеспечение
- ☐ Программное и техническое обеспечение

☐ Формализация и моделирование

Sual: К информационным ресурсам относятся: (Çəki: 1)

- ☒ Книги
 - ☐ Данные о каком-либо объекте;
 - ☐ Информационные технологии;
 - ☐ Программное обеспечение
 - ☐ Аппаратные и программные средства сбора, хранения, обработки и передачи информации
-

BÖLMƏ: 08#02

Ad	08#02
Suallardan	5
Maksimal faiz	5
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Информация – это: (Çəki: 1)

- ☒ Сведения об объектах окружающей среды;
 - ☐ Компьютерная технология;
 - ☐ Используемые человеком знания;
 - ☐ Знания о наблюдаемом факте;
 - ☐ Некоторые данные
-

Sual: Структурированная задача – это задача, в которой: (Çəki: 1)

- ☒ Известны все элементы и взаимосвязи между ними;
 - ☐ Невозможно выделить взаимосвязи между элементами;
 - ☐ Известно функциональное назначение всех ее элементов;
 - ☐ Обработываются и преобразуются данные о каком-либо объекте
 - ☐ Собраны знания о наблюдаемом факте;
-

Sual: В автоматизированных ИС информация обрабатывается: (Çəki: 1)

- ☐ Без участия человека;
 - ☒ При частичном участии человека;
 - ☐ С использованием только технических средств;
 - ☐ Только вручную
 - ☐ С участием человека;
-

Sual: Схемы информационных потоков относятся к: (Çəki: 1)

- ☐ Организационному обеспечению ИС;
- ☐ Программному обеспечению;
- ☐ Техническому обеспечению

- ☒ Информационному обеспечению
 - ☐ Прикладному обеспечению;
-

Sual: К математическому обеспечению ИС относятся: (Çəki: 1)

- ☒ Алгоритмы решения задач;
 - ☐ Массивы информации;
 - ☐ Вычислительные центры предприятий;
 - ☐ Методы и модели решения задач
 - ☐ Методы решения задач
-

BÖLMƏ: 08#03

Ad	08#03
Suallardan	12
Maksimal faiz	12
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Семантический аспект информации отражает: (Çəki: 1)

- ☐ Структурные характеристики информации;
 - ☒ Смысловое содержание информации;
 - ☐ Потребительские характеристики информации;
 - ☐ Возможность использования информации в практических целях
 - ☐ Возможность использования информации в теоретических целях
-

Sual: Какие ИС вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение: (Çəki: 1)

- ☐ Советующие ИС;
 - ☐ Управляющие ИС;
 - ☐ Информационно-решающие системы;
 - ☐ Правильных ответов нет
 - ☒ Все ответы правильные
-

Sual: Структурные характеристики информации определяет: (Çəki: 1)

- ☐ Семантический аспект;
 - ☒ Синтаксический аспект
 - ☐ Прагматический аспект;
 - ☐ Содержательный аспект
 - ☐ Правильных ответов нет
-

Sual: ИС организационного управления предназначены для : (Çəki: 1)

- ☒ Автоматизации функций производственного персонала;
- ☐ Автоматизации функций управленческого персонала;

- ☐ Автоматизации всех функций фирмы
 - ☐ Правильных ответов нет
 - ☐ Все ответы правильные
-

Sual: К программному обеспечению ИС относятся: (Ўэки: 1)

- ☐ Устройства передачи данных;
 - ☐ Компьютеры;
 - ☐ Информационные потоки;
 - ☒ Программные продукты
 - ☐ Правильных ответов нет
-

Sual: В первенстве по футболу участвуют 17 команд. Разыгрываются золотые, серебряные, бронзовые медали. Сколькими способами они могут быть распределены? (Ўэки: 1)

- ☒ 4080
 - ☐ 1000
 - ☐ 16546
 - ☐ 3785
 - ☐ 5040
-

Sual: 3Автомобильные номера некоторой страны состоят из 3 букв (все буквы различны) и 4 цифр (цифры могут повторяться). Сколько максимально машин может быть в этой стране, если в ее алфавите 26 букв? (Ўэки: 1)

- ☒ $156 \cdot 10^6$
 - ☐ $156 \cdot 10^4$
 - ☐ 15600
 - ☐ 10000
 - ☐ $156 \cdot 10^5$
-

Sual: Сколькими способами можно расположить на книжной полке 6 томов детской энциклопедии? (Ўэки: 1)

- ☐ 120
 - ☐ 36
 - ☐ 10^6
 - ☐ 6^{10}
 - ☒ 720
-

Sual: Сколькими способами можно поставить в ряд 3 красных, 4 синих и 5 зеленых кубиков? (Ўэки: 1)

- ☒ 27720
 - ☐ 30763
 - ☐ 8932
 - ☐ 98327
 - ☐ 89021
-

Sual: Сколькими способами можно составить трехцветный полосатый флаг, если имеется материал 5 различных цветов? (Çəki: 1)

- ☒ 60
 - ☐ 10
 - ☐ 20
 - ☐ 25
 - ☐ 120
-

Sual: Сколькими способами можно выбрать 3 краски из имеющихся 5? (Çəki: 1)

- ☐ 60
 - ☒ 10
 - ☐ 20
 - ☐ 25
 - ☐ 120
-

Sual: 32 филателиста хотят обменяться марками. У одного для обмена 7 марок, у другого – 5. Сколькими способами они могут поменять две марки одного на две марки другого? (Çəki: 1)

- ☐ 21
 - ☐ 10
 - ☒ 210
 - ☐ 320
 - ☐ 35
-

BÖLMƏ: 09#01

Ad	09#01
Suallardan	6
Maksimal faiz	6
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Сколько существует 6-значных чисел, все цифры которых нечетны: (Çəki: 1)

- ☒ 5^6 ;
 - ☐ 6^5
 - ☐ $6!$;
 - ☐ $5!$;
 - ☐ $30!$.
-

Sual: Сколько различных пар, состоящих из гласной и согласной букв, можно выбрать из словосочетания «дискретная математика»? (Çəki: 1)

- ☒ 35;
- ☐ 99;

- ☐ 36;
- ☐ 48;
- ☐ 42.

Sual: Сколько существует 4-значных чисел, все цифры которых четны: (Çəki: 1)

- ☒ 600;
- ☐ 125;
- ☐ 500
- ☐ 100;
- ☐ 400

Sual: Принцип непрерывного развития при построении АИС бухучета, анализа и аудита предполагает: (Çəki: 1)

- ☒ Возможность ее расширения без существенных организационных изменений;
- ☐ Проведение анализа объекта управления;
- ☐ Надежность работы автоматизированных систем;
- ☐ Дублирование информации в процессе обработки
- ☐ Правовое обеспечение;

Sual: Структура ИС представляет собой: (Çəki: 1)

- ☐ Набор методов, средств и алгоритмов для решения задачи;
- ☐ Массив документов
- ☐ Набор программ средств для решения задачи;
- ☒ Набор обеспечивающих подсистем
- ☐ Проведение анализа объекта управления;

Sual: Из перечисленного: 1) АИС непромышленной сферы; 2) АИС города; 3) АИС предприятий; 4) АИС бухучета относятся к классификации по направлению деятельности: (Çəki: 1)

- ☒ 1, 2, 4
- ☐ 1, 3
- ☐ 1, 2
- ☐ 1, 2, 3
- ☐ 2, 4

BÖLMƏ: 09#02

Ad	09#02
Suallardan	11
Maksimal faiz	11
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: К стадиям жизненного цикла ИС относятся: (Ќәкі: 1)

- ☒ Передача в эксплуатацию;
 - ☐ Конструирование;
 - ☐ Модификация ПО;
 - ☐ Устранение проблем
 - ☐ Массив документов
-

Sual: АИС – это: (Ќәкі: 1)

- ☒ Информационные ресурсы + информационные технологии;
 - ☐ Технические средства;
 - ☐ Математические методы + технические средства;
 - ☐ Математические методы и средства + программное обеспечение
 - ☐ Автоматизированна информационная система
-

Sual: Целью информационной технологии является: (Ќәкі: 1)

- ☐ Сбор и хранение информации;
 - ☐ Обработка статистических данных;
 - ☒ Производство информации для принятия решений;
 - ☐ Принятие решений на основе этой информации
 - ☐ Устранение проблем
-

Sual: Для обработки знаний используются: (Ќәкі: 1)

- ☐ Гипертекст;
 - ☐ СУБД;
 - ☐ Средства мультимедиа;
 - ☒ Экспертные системы
 - ☐ Все вышеперечисленное
-

Sual: Жизненный цикл ИС – это процесс, охватывающий временной промежуток: (Ќәкі: 1)

- ☐ От разработки ПО до ввода его в эксплуатацию;
 - ☒ От возникновения необходимости в ИС до изъятия ее из эксплуатации;
 - ☐ От разработки алгоритмов до изъятия системы из эксплуатации;
 - ☐ От момента возникновения необходимости в ИС до оценки результатов разработки
 - ☐ Все вышеперечисленное
-

Sual: Сколькими способами можно вытянуть 5 карт трефовой масти из колоды в 52 карты, если порядок имеет значение? (Ќәкі: 1)

- ☒ 154440
- ☐ 1287
- ☐ 64839

- ☐ 9375
 - ☐ 230
-

Sual: Сколькими способами можно вытянуть 5 карт трефовой масти из колоды в 52 карты, если порядок не имеет значения? (Ўэкі: 1)

- ☐ 154440
 - ☒ 1287
 - ☐ $5! \cdot 52$
 - ☐ 230
 - ☐ $5! \cdot 52!$
-

Sual: Имеются 2 полки. На верхней полке располагаются 10 различных книг по математике, на нижней – 12 различных книг по физике. Сколько способов расположения всех книг? (Ўэкі: 1)

- ☒ $10! \cdot 12!$
 - ☐ 120
 - ☐ 1200
 - ☐ 73486903
 - ☐ 36472
-

Sual: Сколько различных слов можно составить из слова «ФУНКЦИЯ»? (Ўэкі: 1)

- ☒ 5040
 - ☐ 7
 - ☐ 49
 - ☐ 7^7
 - ☐ 2050
-

Sual: В магазине «Все для чая» есть 5 разных чашек и 3 разных блюдца. Сколькими способами можно купить чашку с блюдцем? (Ўэкі: 1)

- ☒ 15
 - ☐ $5! \cdot 3!$
 - ☐ 8
 - ☐ $5 \cdot 3!$
 - ☐ $5! \cdot 3$
-

Sual: В магазине «Все для чая» есть 5 разных чашек, 3 разных блюдца и еще 4 чайные ложки. Сколькими способами можно купить комплект из чашки, блюдца и ложки? (Ўэкі: 1)

- ☒ 60
 - ☐ $5! \cdot 3! \cdot 4!$
 - ☐ 12
 - ☐ $5 \cdot 3!$
 - ☐ $5! \cdot 3! \cdot 4$
-

Ad	09#03
Suallardan	27
Maksimal faiz	27
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Информационная технология включает в себя: (Çəki: 1)

- ☐ Набор методов, средств и персонала для решения проблемы;
- ☐ Программное и техническое обеспечение ИС;
- ☒ Средства хранения и обработки информации;
- ☐ Процесс сбора, обработки и хранения информации
- ☐ Разработку алгоритмов

Sual: Принцип совместимости при проектировании АИС бухучета, анализа и аудита предполагает: (Çəki: 1)

- ☒ Что проектируемые ИС будут учитывать организационную структуру предприятия;
- ☐ Возможность ее расширения без существенных организационных изменений;
- ☐ Порядок принятия решений и ответственности
- ☐ Однократный ввод информации в систему и многократное ее использование
- ☐ Процесс сбора, обработки и хранения информации

Sual: Экспертные системы предназначены: (Çəki: 1)

- ☐ Для обработки статистических данных;
- ☒ Обработки знаний и выработки альтернатив решений;
- ☐ Математической обработки массивов данных
- ☐ Ввода информации в систему и многократного ее использования
- ☐ Разработки методов и средств испытаний созданного ПО;

Sual: Определить сумму вклада, который надо положить в банк сроком на 2 месяца под 10 % годовых, чтобы к концу срока получить 110000 AZN (Çəki: 1)

- ☒ 108196,7
- ☐ 107196,7
- ☐ 97196,7
- ☐ 109196,7
- ☐ 106196,7

Sual: Клиент внес вклад в банк в сумме 1 000 AZN сроком на 1 год. Процентная ставка до середины второго квартала составляла 30 % годовых, далее до конца третьего квартала – 25 %, а сначала четвертого квартала – снова 30 %. Какую сумму клиент получил в конце года? (Çəki: 1)

- ☒ 1281,25
 - ☐ 1271,25
 - ☐ 1381,25
 - ☐ 1282,25
 - ☐ 1280,25
-

Sual: Из города А в город Б ведет 6 дорог, а из города Б в город В – 4 дороги, Из города А в город Г – 2 дороги, и из города Г в город В – тоже 2 дороги. Сколькими способами можно проехать от А до В? (Ўэкі: 1)

- ☒ 28
 - ☐ 24
 - ☐ 14
 - ☐ 12
 - ☐ 18
-

Sual: Двое ребят собрали 10 ромашек, 15 васильков и 14 незабудок. Сколькими способами они могут скомбинировать эти цветы? (Ўэкі: 1)

- ☒ 2100
 - ☐ 39
 - ☐ 4536
 - ☐ 450
 - ☐ 210
-

Sual: При игре в домино 4 игрока делят поровну 28 костей. Сколькими способами они могут это сделать? (Ўэкі: 1)

- ☐ $4! \cdot 28!$
 - ☐ $C(4,28) \cdot C(4,21) \cdot C(4,14)$
 - ☒ $C(7,28) \cdot C(7,21) \cdot C(7,14)$
 - ☐ $4! \cdot 28! \cdot 7!$
 - ☐ $C(4,28) \cdot C(4,21) \cdot C(4,14) \cdot C(7,28) \cdot C(7,21) \cdot C(7,14)$
-

Sual: Трое ребят собрали с яблони 40 яблок. Сколькими способами они могут их разделить, если все яблоки считаются одинаковыми (то есть нас интересует, сколько яблок получит каждый, а не какие именно)? (Ўэкі: 1)

- ☒ 9880
 - ☐ 7485
 - ☐ 9394
 - ☐ 7458
 - ☐ 8723
-

Sual: Маша на свой день рождения пригласила в гости трех лучших подруг - Дашу, Глашу и Наташу. Когда все собрались, то по случаю дня рождения Маши решили обняться - каждая пара по одному разу. Сколько получилось разных пар? (Ўэкі: 1)

- ☒ 6
- ☐ 4

- ☐ 24
 - ☐ 20
 - ☐ 8
-

Sual: На пустую шашечную доску надо поместить две шашки разного цвета. Сколько различных положений могут они занимать на доске? (Ўәкі: 1)

- ☒ 4032
 - ☐ 2016
 - ☐ 64
 - ☐ 64!
 - ☐ 7854
-

Sual: Перед нами 10 закрытых замков и 10 похожих ключей к ним. К каждому замку подходит только один ключ, но ключи смешались. Возьмем один из замков, назовем его первым и попробуем открыть его каждым из 10 ключей. Сколько нужно в худшем случае произвести проб, чтобы открыть все замки? (Ўәкі: 1)

- ☒ 45
 - ☐ 55
 - ☐ 90
 - ☐ 24
 - ☐ 100
-

Sual: У людоеда в подвале томятся 25 пленников. Сколькими способами он может выбрать трех из них себе на завтрак, обед и ужин? (Ўәкі: 1)

- ☒ 13800
 - ☐ 2300
 - ☐ 4738
 - ☐ 9594
 - ☐ 3748
-

Sual: У людоеда в подвале томятся 25 пленников. Сколько есть способов выбрать троих, чтобы отпустить на свободу? (Ўәкі: 1)

- ☐ 13800
 - ☒ 2300
 - ☐ 4738
 - ☐ 9594
 - ☐ 3748
-

Sual: 88. Сколькими способами можно покрасить пять елок в серебристый, зеленый и синий цвета, если количество краски не ограничено, а каждую елку красим только в один цвет? (Ўәкі: 1)

- ☒ 243
- ☐ 15
- ☐ 45
- ☐ 735

Sual: Есть пять шариков: красный, зеленый, желтый, синий и золотой. Сколькими способами можно украсить ими пять елок, если на каждую требуется надеть ровно один шарик? (Ўәкі: 1)

- ☐ 25
 - ☒ 120
 - ☐ 50
 - ☐ 5
 - ☐ 100
-

Sual: В школьной столовой на первое можно заказать борщ, солянку, грибной суп, на второе - мясо с макаронами, рыбу с картошкой, курицу с рисом, а на третье - чай и компот. Сколько различных обедов можно составить из указанных блюд? (Ўәкі: 1)

- ☒ 18
 - ☐ 8
 - ☐ 9
 - ☐ 24
 - ☐ 32
-

Sual: Саша, Петя, Денис, Оля, Настя часто ходят в кафе. Каждый раз, обедая там, они рассказываются по-разному. Сколько дней друзья смогут это сделать без повторения? (Ўәкі: 1)

- ☐ 25
 - ☒ 120
 - ☐ 50
 - ☐ 5
 - ☐ 100
-

Sual: Из учащихся пяти 11 классов нужно выбрать двоих дежурных. Сколько пар дежурных можно составить (ученики в паре не должны быть из одного класса)? (Ўәкі: 1)

- ☐ 25
 - ☒ 10
 - ☐ 50
 - ☐ 5
 - ☐ 100
-

Sual: В 8 "а" классе лучше всех математику знают 5 учеников: Вася, Дима, Олег, Катя и Аня. На олимпиаду по математике нужно отправить пару, состоящую из 1 мальчика и 1 девочки. Сколькими способами учительница может эту пару выбрать? (Ўәкі: 1)

- ☒ 6
- ☐ 7
- ☐ 8

- ☐ 9
 - ☐ 5
-

Sual: В соревнованиях по фигурному катанию принимали участие россияне, итальянцы, украинцы, немцы, китайцы и французы. Сколькими способами могут распределиться места по окончании соревнований? (Ўәкі: 1)

- ☒ 720
 - ☐ 760
 - ☐ 100
 - ☐ 1000
 - ☐ 190
-

Sual: В 9 “б” классе 6 человек (Галя, Света, Катя, Оля, Максим, Витя) учатся на все пятерки. Департамент образования премировал лучших учащихся путевками в Анапу. Но, к сожалению, путевок всего четыре. Сколько возможно вариантов выбора учеников на отдых? (Ўәкі: 1)

- ☒ 15
 - ☐ 20
 - ☐ 36
 - ☐ 120
 - ☐ 5040
-

Sual: Пете на день рождения подарили 7 новых дисков с играми, а Вале папа привез 9 дисков из командировки. Сколькими способами они могут обменять 4 любых диска одного на 4 диска другого? (Ўәкі: 1)

- ☒ 4410
 - ☐ 567
 - ☐ 686433
 - ☐ 6765400
 - ☐ 3400
-

Sual: Войсковое подразделение состоит из 5 офицеров, 8 сержантов и 70 рядовых. Сколькими способами можно выделить отряд из 2 офицеров, 4 сержантов и 15 рядовых? (Ўәкі: 1)

- ☒ $700 \cdot C(15, 70)$
 - ☐ 3497
 - ☐ 100000
 - ☐ $457 \cdot C(15, 70)$
 - ☐ $7000 \cdot C(15, 70)$
-

Sual: В ювелирную мастерскую привезли 6 изумрудов, 9 алмазов и 7 сапфиров. Ювелиру заказали браслет, в котором 3 изумруда, 5 алмазов и 2 сапфиров. Сколькими способами он может выбрать камни на браслет? (Ўәкі: 1)

- ☒ 52920
- ☐ 45675
- ☐ 2366

- ☐ 9775
☐ 457543
-

Sual: На выборах победили 9 человек - Сафонов, Николаев, Петров, Кулаков, Мишин, Гусев, Володин, Афонин, Титов. Из них нужно выбрать председателя, заместителя и профорга. Сколькими способами это можно сделать? (Çəki: 1)

- ☒ 504
☐ 245
☐ 643
☐ 65432
☐ 9765
-

Sual: В студенческом общежитии в одной комнате живут трое студентов Петя, Вася и Коля. У них есть 6 чашек, 8 блюдец и 10 чайных ложек (все принадлежности отличаются друг от друга). Сколькими способами ребята могут накрыть стол для чаепития (так, что каждый получит чашку, блюдце и ложку)? (Çəki: 1)

- ☒ 29030400
☐ 6765433
☐ 445677
☐ 456778633
☐ 9787654
-

BÖLMƏ: 10#01

Ad	10#01
Suallardan	5
Maksimal faiz	5
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: СУБД используются для обработки: (Çəki: 1)

- ☐ Знаний
☒ Данных;
☐ Текста;
☐ Возможных альтернатив решений
☐ Информации
-

Sual: Стратегические ИС предназначены для: (Çəki: 1)

- ☒ Для принятия перспективных целей развития организации;
☐ Создания управленческих решений;
☐ Ответов на запросы о текущем состоянии дел;
☐ Анализа результатов работы предприятия
☐ Для создания возможных альтернатив решений

Sual: На стадии конструирования ИС: (Çəki: 1)

- ☐ Разрабатывается законченное изделие, готовое к передаче пользователю;
 - ☒ Производится описание функциональных возможностей системы;
 - ☐ Устанавливается область ИС;
 - ☐ Производится оценка ресурсов, необходимых для выполнения разработки
 - ☐ Анализ результатов работы предприятия
-

Sual: Ссуда выдана под 10% годовых сроком на 5 месяцев. Определить процентную ставку за срок ссуды (Çəki: 1)

- ☒ 0.0417
 - ☐ 0.2
 - ☐ 0.5
 - ☐ 0.417
 - ☐ 0.4
-

Sual: Ссуда выдана под 10% годовых сроком на 3 месяца. Определить процентную ставку за срок ссуды (Çəki: 1)

- ☒ 0.025
 - ☐ 0.25
 - ☐ 0.5
 - ☐ 0.417
 - ☐ 0.4
-

BÖLMƏ: 10#02

Ad	10#02
Suallardan	5
Maksimal faiz	5
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Репрезентативность информации характеризует: (Çəki: 1)

- ☐ Своевременность поступления информации;
 - ☐ Семантическую емкость информации;
 - ☒ Правильность отбора информации;
 - ☐ Доступность информации
 - ☐ Аутентификацию
-

Sual: Информационные потоки отражают: (Çəki: 1)

- ☒ Маршруты движения информации;
- ☐ Места использования информации;
- ☐ Места возникновения информации;

- ☐ Направление движения и вид информации
- ☐ Доступность информации

Sual: Ссуда в размере 50000 AZN выдана на полгода по простой ставке 14% годовых. Определить будущую сумму и сумму начисленных процентов. (Çəki: 1)

- ☒ 53500; 3500
- ☐ 63000; 3500
- ☐ 63000; 4500
- ☐ 65000; 4000
- ☐ 63500; 4500

Sual: За какое время может быть накоплена сумма в 2000 AZN, если сегодня оформлен депозитный вклад 1000 AZN по 8 % годовых? (Çəki: 1)

- ☒ 12,5 года
- ☐ 11,5 года
- ☐ 12,5 месяца
- ☐ 13,5 года
- ☐ 12 лет

Sual: На сколько дней можно дать в долг 1000 AZN, исходя из 8 % годовых, если возвращенная сумма должна составить 1100 AZN (Çəki: 1)

- ☒ 450
- ☐ 550
- ☐ 650
- ☐ 350
- ☐ 460

BÖLMƏ: 10#03

Ad	10#03
Suallardan	5
Maksimal faiz	5
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Переведите на язык алгебры логики следующее высказывание: «Неверно, что для того, чтобы человек достиг в жизни высоких результатов (P), необходимо (H) и достаточно (D), чтобы он был гением (Г)». (Çəki: 1)

- ☒ $\neg (G \Rightarrow P)$
- ☐ $(\neg G \Rightarrow P \cdot H \cdot D)$
- ☐ $(\neg G \cdot P \Rightarrow H \cdot D)$
- ☐ $\neg (G \Rightarrow P \cdot H \cdot D)$
- ☐ $(\neg G \Rightarrow P)$

Sual: Алла, Таня, Валя и Даша-участницы соревнований. Мнения: Таня-1, Валя-2. Таня-2, Даша -3. Алла – 2, Даша -4. В каждом предположении только одно высказывание истинно, другое ложно. Какое место на соревнованиях заняла каждая из девочек? (Ўәкі: 1)

- ☒ Таня – первая, Алла – вторая, Даша – третья, Валя - четвертая
 - ☐ Таня – первая, Валя – вторая, Даша – третья, Алла - четвертая
 - ☐ Алла– первая, Таня– вторая, Валя – третья, Даша - четвертая
 - ☐ Таня – первая, Валя – вторая, Даша – третья, Алла - четвертая
 - ☐ Таня – первая, Даша– вторая, Алла – третья, Валя - четвертая
-

Sual: Перед судом предстали Иванов, Петров, Сидоров. Установлено 1) Если Иванов не виновен или Петров виновен, то Сидоров виновен. 2) Если Иванов не виновен, то Сидоров не виновен. Кто из подозреваемых участвовал в преступлении? (Ўәкі: 1)

- ☒ Виновен Петров
 - ☐ Виновен Сидоров
 - ☐ Виновен Иванов
 - ☐ Виновны Сидоров и Иванов
 - ☐ Виновны Сидоров и Петров
-

Sual: Виктор, Роман, Юрий и Сергей заняли на математической олимпиаде первые четыре места. Мнения: 1) Сергей - первый, Роман - второй; 2) Сергей - второй, Виктор - третий; 3) Юрий - второй, Виктор - четвертый. Как распределились места, если в каждом ответе только одно утверждение истинно? (Ўәкі: 1)

- ☒ Сергей – первый, Юрий – второй, Виктор – третий, Роман - четвертый
 - ☐ Юрий– первый, Сергей– второй, Виктор – третий, Роман - четвертый
 - ☐ Юрий– первый, Роман– второй, Виктор – третий, Сергей - четвертый
 - ☐ Виктор– первый, Сергей– второй, Юрий– третий, Роман - четвертый
 - ☐ Виктор– первый, Сергей– второй, Юрий –третий, Роман – четвертый
-

Sual: Внимание мальчиков привлек промчавшийся мимо автомобиль. Мнения: - Это английская машина марки "Феррари". - Нет, машина итальянская марки "Понтиак". - Это "Сааб", и сделан он не в Англии. Каждый из них прав только в одном из двух высказанных предположений. Какой же марки этот автомобиль, и в какой стране он изготовлен? (Ўәкі: 1)

- ☒ Итальянский Феррари
 - ☐ Английский Феррари
 - ☐ Итальянский Понтиак
 - ☐ Итальянский Сааб
 - ☐ Английский Понтиак
-

BÖLMƏ: 11#01

Ad	11#01
Suallardan	4
Maksimal faiz	4

Sual: Переведите на язык алгебры логики следующее высказывание: «Я поеду в Москву (М), и если встречу там друзей (Д), то мы интересно проведем время (И)». (Çəki: 1)

- ☒ $M \cdot (D \Rightarrow I)$
- ☐ $M \Rightarrow (D \cdot I)$
- ☐ $D \cdot (M \Rightarrow I)$
- ☐ $M \cdot (I \Rightarrow D)$
- ☐ $I \cdot (D \Rightarrow M)$

Sual: Переведите на язык алгебры логики следующее высказывание: «Если я поеду в Москву(М) и встречу там друзей (Д), то мы интересно проведем время (И)». (Çəki: 1)

- ☒ $(M \cdot D) \Rightarrow I.$
- ☐ $D \cdot (M \Rightarrow I)$
- ☐ $M \cdot (D \Rightarrow I)$
- ☐ $I \cdot (D \Rightarrow M)$
- ☐ $M \Rightarrow (D \cdot I)$

Sual: Переведите на язык алгебры логики следующее высказывание: «Если будет солнечная погода (С), то ребята пойдут в лес (Л), а если будет пасмурная погода (П), то ребята пойдут в кино(К)». (Çəki: 1)

- ☒ $(C \Rightarrow P) \vee (\neg C \Rightarrow K).$
- ☐ $(\neg C \Rightarrow P) \cdot (C \Rightarrow K).$
- ☐ $(C \cdot P) \Rightarrow (C \Rightarrow \neg K).$
- ☐ $(C \Rightarrow K) \cdot (\neg P \Rightarrow P).$
- ☐ $(C \Rightarrow P) \Rightarrow (\neg P \cdot K).$

Sual: Переведите на язык алгебры логики следующее высказывание: «Если урок информатики будет интересным (У), то никто из школьников – Миша, Вика и Света – не будет смотреть в окно (М, В, С)». (Çəki: 1)

- ☒ $U \Rightarrow (\neg M \cdot \neg B \cdot \neg C)$
- ☐ $(\neg U \Rightarrow (\neg M \cdot \neg B \cdot \neg C))$
- ☐ $\neg (U \Rightarrow (\neg M \cdot \neg B \cdot \neg C))$
- ☐ $(U \Rightarrow (\neg M \cdot B \cdot \neg C))$
- ☐ $(\neg M \cdot \neg B \cdot \neg C) \Rightarrow U$

BÖLMƏ: 11#02

Ad

11#02

Suallardan

32

Maksimal faiz

32

Sual: Объекты, с которыми оперирует булева алгебра (Çəki: 1)

- ☐ числа
- ☒ не числа
- ☐ различные алгебры
- ☐ некоторые количества
- ☐ некоторые интерпретации

Sual: Операции в булевой алгебре продуманы таким образом, чтобы ее можно было использовать в ... рассуждениях (Çəki: 1)

- ☒ Логических
- ☐ Практических
- ☐ Теоретических
- ☐ Человеческих
- ☐ Интеллектуальных

Sual: Булева алгебра применяется в (Çəki: 1)

- ☒ Компьютерной технике
- ☐ Физике
- ☐ Математике
- ☐ Информационных технологиях
- ☐ Построениях бах данных

Sual: Пример булева высказывания (Çəki: 1)

- ☒ "В школьной арифметике $2 + 2 = 5$ " (пример ложного высказывания).
- ☐ "В школьной арифметике $2 + 2 = 4$ " (пример ложного высказывания).
- ☐ "В школьной арифметике $2 + 2 = 5$ " (пример истинного высказывания).
- ☐ Правильных ответов нет
- ☐ Все ответы правильны

Sual: Пример небулева высказывания (Çəki: 1)

- ☒ "Этот человек высокий."
- ☐ «В школьной арифметике $2 + 2 = 5$ »
- ☐ "В школьной арифметике $2 + 2 = 4$ "
- ☐ «Мы можем сложить $13 + 12$ и получить 25»
- ☐ «Числа применяются для обозначения количества»

Sual: Пример, который не является высказыванием (Çəki: 1)

- ☒ "Сколько лет этому ребенку?"
- ☐ «Числа применяются для обозначения количества»
- ☐ «Я-студент!»

- ☐ «В школьной арифметике $2 + 2 = 5$ »
☐ Правильных ответов нет
-

Sual: В холодильнике стоит мороженое шести разных наименований. На десерт можно взять одну, две или даже три порции мороженого сразу. Сколько возможностей есть у Вас для различных десертов? (Ќәкі: 1)

- ☒ 258
☐ 6!
☐ 18
☐ 12
☐ 148
-

Sual: В один из комитетов парламента нужно отобрать трех членов, причем выбирать надо из пяти консерваторов, трех лейбористов и четырех либерал-демократов. Сколько разных комитетов можно составить? (Ќәкі: 1)

- ☒ 220
☐ 150
☐ 600
☐ 145
☐ 800
-

Sual: В один из комитетов парламента нужно отобрать трех членов, причем выбирать надо из пяти консерваторов, трех лейбористов и четырех либерал-демократов. Сколько разных комитетов можно составить, если лейбористы и консерваторы не могут быть его членами одновременно? (Ќәкі: 1)

- ☒ 115
☐ 119
☐ 120
☐ 121
☐ 122
-

Sual: В небольшой фирме восемь человек работают на производстве, пятеро — в отделе сбыта, и трое — в бухгалтерии. Для обсуждения новой продукции было решено пригласить на совещание шестерых работающих. Сколькими способами это можно сделать, если необходимо пригласить по два представителя от каждо- каждого отдела? (Ќәкі: 1)

- ☒ 840
☐ 850
☐ 900
☐ 1000
☐ 120
-

Sual: Ресторан в своем меню предлагает пять различных главных блюд. Каждый из компании в шесть человек заказывает свое главное блюдо. Сколько разных заказов может получить официант? (Ќәкі: 1)

- ☒ 210

- ☐ 840
 - ☐ 460
 - ☐ 200
 - ☐ 300
-

Sual: Цветочница продает розы четырех разных сортов. Сколько разных букетов можно составить из дюжины роз? (Çəki: 1)

- ☒ 455
 - ☐ 500
 - ☐ 600
 - ☐ 1000
 - ☐ 12!
-

Sual: Вы покупаете пять рождественских открыток в магазине, который может предложить четыре разных типа приглянувшихся Вам открыток. Как много наборов из пяти открыток Вы можете купить? (Çəki: 1)

- ☐ 48
 - ☐ 62
 - ☐ 90
 - ☐ 24
 - ☒ 56
-

Sual: Упростить ДНФ $pqrV\neg p\neg q\neg rV\neg pqrVpq\neg rV\neg pq\neg r$ (Çəki: 1)

- ☒ $qVp\neg r$
 - ☐ $\neg pqrV\neg q$
 - ☐ $pqrV\neg p\neg q\neg r$
 - ☐ $pqrVpq\neg rV\neg pq\neg r$
 - ☐ $\neg pqrV q$
-

Sual: Упростить ДНФ $\neg p\neg qrV\neg pqrVp\neg q\neg r$ (Çəki: 1)

- ☒ $\neg prVp\neg q\neg r$
 - ☐ $\neg pqrV\neg q$
 - ☐ $\neg pqr$
 - ☐ $pqrV\neg p\neg q\neg r$
 - ☐ $pqrVpq\neg rV\neg pq\neg r$
-

Sual: Упростить ДНФ $pqrV\neg pq\neg rVp\neg q r$ (Çəki: 1)

- ☒ $\neg pq\neg rVp r$
 - ☐ $\neg pqrV\neg q$
 - ☐ $\neg pqr$
 - ☐ $pqrV\neg p\neg q\neg r$
 - ☐ $pqrVpq\neg rV\neg pq\neg r$
-

Sual: Выражение $A\oplus B$ истинно в том и только в том случае, когда (Çəki: 1)

- ☒ Исходные высказывания A и B не равны между собой.
 - ☐ Исходные высказывания A и B равны между собой
 - ☐ Оба высказывания ложны
 - ☐ Оба высказывания истинны
 - ☐ Первое истинно, второе ложно
-

Sual: Как строгая дизъюнкция (сложение по модулю 2) представляется через конъюнкцию, дизъюнкцию, отрицание (Çәki: 1)

- ☒ $A \oplus B = A \& \neg B \vee \neg A \& B$
 - ☐ $A \oplus B = A \& \neg B \& \neg A \& B$
 - ☐ $A \oplus B = A \& \neg B \vee A \& B$
 - ☐ $A \oplus B = A \& \neg B \& A \& B$
 - ☐ $A \oplus B = A \& \neg B$
-

Sual: $A \oplus A =$ (Çәki: 1)

- ☒ 0
 - ☐ 1
 - ☐ A
 - ☐ $\neg A$
 - ☐ $\neg \neg A$
-

Sual: $A \oplus 1 =$ (Çәki: 1)

- ☐ 1
 - ☐ 0
 - ☐ A
 - ☒ $\neg A$
 - ☐ $\neg \neg A$
-

Sual: $A \oplus 0 =$ (Çәki: 1)

- ☐ 0
 - ☐ 1
 - ☒ A
 - ☐ $\neg A$
 - ☐ $\neg \neg A$
-

Sual: $A \oplus \neg A =$ (Çәki: 1)

- ☒ 0
 - ☐ 1
 - ☐ A
 - ☐ $\neg A$
 - ☐ $\neg B \rightarrow \neg A$
-

Sual: $A \oplus A =$ (Çәki: 1)

- ☐ 0

- ☐ 1
 - ☐ A
 - ☒ $\neg A$
 - ☐ $\neg B \rightarrow \neg A$
-

Sual: Есть несколько способов представления графа в ЭВМ. Какой из способов приведенных ниже не относится к ним. (Ќәкі: 1)

- ☐ матрица инцидентностей
 - ☐ матрица смежности
 - ☐ список ребер
 - ☒ массив инцидентности
 - ☐ список массив
-

Sual: Каким образом осуществляется алгоритм нахождения кратчайшего пути от вершины s до вершины t (Ќәкі: 1)

- ☒ нахождение пути от вершины s до всех вершин графа
 - ☐ нахождение пути от вершины s до заданной вершины графа
 - ☐ нахождение кратчайших путей от вершины s до всех вершин графа
 - ☐ нахождение кратчайшего пути от вершины s до вершины t графа
 - ☐ нахождение всех путей от каждой вершины до всех вершин графа
-

Sual: Суть алгоритма Дейкстры - нахождения кратчайшего пути от вершины s до вершины t заключается (Ќәкі: 1)

- ☒ вычислении верхних ограничений $d[v]$ в матрице весов дуг $a[u,v]$ для u, v
 - ☐ вычислении верхних ограничений $d[v]$
 - ☐ вычислении верхних ограничений в матрице весов дуг $a[u,v]$
 - ☐ вычислении нижних ограничений $d[v]$ в матрице весов дуг $a[u,v]$ для u, v
 - ☐ вычислении верхних ограничений $d[v]$
-

Sual: Улучшение $d[v]$ в алгоритме Форда- Беллмана производится по формуле (Ќәкі: 1)

- ☒ $D[v] := D[u] + a[u,v]$
 - ☐ $D[v] := D[u] - a[u,v]$
 - ☐ $D[v] := a[u,v]$
 - ☐ $D[v] := D[u]$
 - ☐ $D[v] := D[u] / a[u,v]$
-

Sual: Строка представляет собой (Ќәкі: 1)

- ☒ конечную линейно-упорядоченную последовательность простых данных символьного типа
 - ☐ конечную последовательность простых данных символьного типа
 - ☐ конечную последовательность простых данных
 - ☐ последовательность данных символьного типа
 - ☐ связным
-

Sual: Граф, содержащий только ребра, называется (Çəki: 1)

- ☐ ориентированным
 - ☒ неориентированным
 - ☐ простым
 - ☐ связным
 - ☐ декартовым
-

Sual: Граф, содержащий только дуги, называется (Çəki: 1)

- ☒ ориентированным
 - ☐ неориентированным
 - ☐ простым
 - ☐ связным
 - ☐ замкнутым
-

Sual: Граф, содержащий ребра и дуги, называется (Çəki: 1)

- ☐ неориентированным
 - ☐ простым
 - ☒ смешанным
 - ☐ связным
 - ☐ Гамильтоновым
-

Sual: Путь(цикл), который содержит все ребра графа только один раз, называется (Çəki: 1)

- ☒ Эйлеровым
 - ☐ Гамильтоновым
 - ☐ декартовым
 - ☐ замкнутым
 - ☐ связным
-

BÖLMƏ: 11#03

Ad	11#03
Suallardan	6
Maksimal faiz	6
Sualları qarışdırmaq	
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Высказывание - это (Çəki: 1)

- ☒ Фрагмент текста, для которого можно выяснить его истинность
- ☐ Фрагмент текста, для которого можно выяснить его ложность
- ☐ "Область применимости" раздела математики
- ☐ Осмысленный фрагмент текста
- ☐ Выдача правильных ответов

Sual: Булево высказывание - это такое высказывание, (Çəki: 1)

- ☒ Для которого рассматриваются только два значения истинности
 - ☐ Для которого рассматриваются только одно значение истинности
 - ☐ Где допускаются промежуточные градации
 - ☐ Где применимы многозначные системы
 - ☐ Где применимы нечеткие системы
-

Sual: Что значит формула $Tr(y)$? (Çəki: 1)

- ☒ Истинность какого-то текста, обозначенного переменной y .
 - ☐ Ложность какого-то текста, обозначенного переменной y .
 - ☐ Многозначность какого-то текста, обозначенного переменной y .
 - ☐ Логичность какого-то текста, обозначенного переменной y .
 - ☐ Правильных ответов нет
-

Sual: Чем высказывания отличаются от других текстов? (Çəki: 1)

- ☒ Тем, что для высказываний можно определить истинность.
 - ☐ Тем, что для высказываний можно определить истинность и ложность.
 - ☐ Тем, что для высказываний можно определить ложность.
 - ☐ Тем, что для высказываний можно определить полутона
 - ☐ Правильных ответов нет
-

Sual: Ссуда в размере 50000 AZN выдана на полгода по простой ставке 28% годовых. Определить будущую сумму и сумму начисленных процентов (Çəki: 1)

- ☒ 57000; 7000
 - ☐ 53000; 3000
 - ☐ 60000; 10000
 - ☐ 53500; 3500
 - ☐ 58000; 8000
-

Sual: Ссуда в размере 1000 000 AZN выдана с 20.01.06 по 05.10.06 под 18 % годовых. Определить будущую сумму по английской схеме (Çəki: 1)

- ☒ 1127232
 - ☐ 1127500
 - ☐ 1129000
 - ☐ 1220900
 - ☐ 1126232
-

BÖLMƏ: 12#01

Ad	12#01
Suallardan	5
Maksimal faiz	5
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Ссуда в размере 1000 000 AZN выдана с 20.01.06 по 05.10.06 под 18 % годовых. Определить будущую сумму по немецкой схеме (Çəki: 1)

- ☐ 1127232
 - ☒ 1127500
 - ☐ 1129000
 - ☐ 1220900
 - ☐ 1126232
-

Sual: Ссуда в размере 1000 000 AZN выдана с 20.01.06 по 05.10.06 под 18 % годовых. Определить будущую сумму по французской схеме (Çəki: 1)

- ☐ 1127232
 - ☐ 1127500
 - ☒ 1129000
 - ☐ 1220900
 - ☐ 1126232
-

Sual: Определить процентную ставку, которую использует банк для вкладов до востребования, если при первоначальной сумме вклада в 1000 AZN через 6 месяцев начислено 1084 AZN (Çəki: 1)

- ☒ 16, 8 %
 - ☐ 17, 8 %
 - ☐ 17 %
 - ☐ 16 %
 - ☐ 16, 7 %
-

Sual: Для переменных $A=(0,1,0,1)$ и $B=(0,0,1,1)$ конъюнкция $A \& B$ равна (Çəki: 1)

- ☒ $(0,0,0,1)$
 - ☐ $(0,1,1,1)$
 - ☐ $(1,0,0,1)$
 - ☐ $(1,1,0,1)$
 - ☐ $(0,1,1,0)$
-

Sual: Для переменных $A=(0,1,0,1)$ и $B=(0,0,1,1)$ дизъюнкция $A \cup B$ равна (Çəki: 1)

- ☐ $(0,0,0,1)$
 - ☒ $(0,1,1,1)$
 - ☐ $(1,0,0,1)$
 - ☐ $(1,1,0,1)$
 - ☐ $(0,1,1,0)$
-

BÖLMƏ: 12#02



Sual: Для переменных $A=(0,1,0,1)$ и $B=(0,0,1,1)$ эквивалентность $A \leftrightarrow B$ равна (Çəki: 1)

- ☐ (0,0,0,1)
- ☐ (0,1,1,1)
- ☒ (1,0,0,1)
- ☐ (1,1,0,1)
- ☐ (0,1,1,0)

Sual: Для переменных $A=(0,0,1,1)$ и $B=(0,1,0,1)$ импликация $A \rightarrow B$ равна (Çəki: 1)

- ☐ (0,0,0,1)
- ☐ (0,1,1,1)
- ☐ (1,0,0,1)
- ☒ (1,1,0,1)
- ☐ (0,1,1,0)

Sual: Для переменных $A=(0,0,1,1)$ и $B=(0,1,0,1)$ операция исключающего «или» $A \oplus B$ равна (Çəki: 1)

- ☐ (0,0,0,1)
- ☐ (0,1,1,1)
- ☐ (1,0,0,1)
- ☐ (1,1,0,1)
- ☒ (0,1,1,0)

Sual: Для переменных $A=(0,0,1,1)$ и $B=(0,1,0,1)$ операция «стрелка Пирса» $A \downarrow B$ равна (Çəki: 1)

- ☐ (0,0,0,1)
- ☐ (0,1,1,1)
- ☐ (1,0,0,1)
- ☐ (1,1,0,1)
- ☒ (1,0,0,0)

Sual: Для переменных $A=(0,0,1,1)$ и $B=(0,1,0,1)$ операция «штрих Шеффера» $A \uparrow B$ равна (Çəki: 1)

- ☐ (0,0,0,1)
- ☐ (0,1,1,1)
- ☐ (1,0,0,1)
- ☐ (1,1,0,1)
- ☒ (1,1,1,0)

BÖLMƏ: 12#03

Ad	12#03
Suallardan	5
Maksimal faiz	5
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Банк принимает вклады до востребования по ставке 10 % годовых. Определите накопленную сумму при английской практике их начисления для вклада 500 000 AZN, размещенного на срок с 05.01.06 по 25.10.06. (Çəki: 1)

- ☒ 540136, 99
- ☐ 540 137
- ☐ 540130
- ☐ 540135, 99
- ☐ 540130

Sual: Кредит в размере 200 000 AZN выдается на 3,5 года. Ставка процентов за первый год – 30 %, а за каждое последующее полугодие она уменьшается на 1 %. Определить будущую сумму (Çəki: 1)

- ☒ 395 000
- ☐ 393 000
- ☐ 390 000
- ☐ 393 500
- ☐ 395 500

Sual: В чем заключается абстрагирование в булевой алгебре? (Çəki: 1)

- ☒ Рассматривается только истинность высказываний как данность, не рассматривается вопрос о том, что такое "истина" (или "ложь"), и как она проверяется.
- ☐ Рассматривается только ложность высказываний как данность, не рассматривается вопрос о том, что такое "истина" (или "ложь"), и как она проверяется.
- ☐ Рассматривается истинность высказываний как данность, а также вопрос о том, что такое "истина" (или "ложь"), и как она проверяется.
- ☐ Рассматривается вопрос о том, что такое "истина" (или "ложь")
- ☐ Нет правильных ответов

Sual: В каких случаях можно применять булеву алгебру? (Çəki: 1)

- ☒ Для любых булевых высказываний и только для них.
- ☐ Для любых высказываний и только для них.
- ☐ При осмысленных высказываниях
- ☐ При истинных высказываниях
- ☐ При ложных высказываниях

Sual: Сколько имеется четырёхзначных чисел, у которых каждая следующая цифра больше предыдущей? (Çəki: 1)

- ☒ 3024
- ☐ 30240
- ☐ 302400
- ☐ 324
- ☐ 302

BÖLMƏ: 13#03

Ad	13#03
Suallardan	33
Maksimal faiz	33
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Сколько различных музыкальных фраз можно составить из 6 нот, если не допускать в одной фразе повторения звуков? (Çəki: 1)

- ☒ 390 190 489 920
- ☐ 3 748 201 948
- ☐ 7 879 893 880 190
- ☐ 90 957 832 400
- ☐ 93 849 029 485

Sual: Сколькими способами можно разместить 12 человек за столом, возле которого поставлены 12 стульев? (Çəki: 1)

- ☒ 479 001 600.
- ☐ 90778906785
- ☐ 89067890675
- ☐ 7890567956790
- ☐ 890067899876

Sual: Сколько семизначных чисел можно образовать с помощью семи различных цифр, отличных от 0? (Çəki: 1)

- ☒ 5040
- ☐ 2060
- ☐ 90345
- ☐ 46735
- ☐ 35672

Sual: Монету бросают трижды. Сколько разных последовательностей орлов и решек можно при этом получить? (Çəki: 1)

- ☒ 8

- ☐ 16
 - ☐ 32
 - ☐ 6
 - ☐ 12
-

Sual: Каждую клетку квадратной таблицы 2×2 можно покрасить в черный или белый цвет. Сколько существует различных раскрасок этой таблицы? (Ўэки: 1)

- ☒ 16
 - ☐ 32
 - ☐ 6
 - ☐ 12
 - ☐ 8
-

Sual: В футбольной команде (11 человек) нужно выбрать капитана и его заместителя. Сколькими способами это можно сделать? (Ўэки: 1)

- ☒ 110
 - ☐ 720
 - ☐ 120
 - ☐ 21
 - ☐ 220
-

Sual: Чемпионат по шахматам проводится в один круг. Сколько играется партий, если участвуют 18 шахматистов? (Ўэки: 1)

- ☒ 153.
 - ☐ 223
 - ☐ 765
 - ☐ 90
 - ☐ 789
-

Sual: 8. Спортивный клуб насчитывает 30 членов, из которых надо выделить 4 человека для участия в забеге на 1000 метров. Сколькими способами это можно сделать? (Ўэки: 1)

- ☒ 27405
 - ☐ 4569
 - ☐ 609800
 - ☐ 120
 - ☐ 30000
-

Sual: Спортивный клуб насчитывает 30 членов. Сколькими способами можно составить команду из 4 человек для участия в эстафете 100 м + 200 м + 300 м + 400 м? (Ўэки: 1)

- ☒ 657720
- ☐ 890000
- ☐ 3000
- ☐ 120000

☐ 789000

Sual: Номер автомашины состоит из трех букв русского алфавита (используется 30 букв) и трех цифр: сначала идет буква, затем три цифры, а затем еще две буквы. Сколько существует различных номеров автомашин? (Ўәкі: 1)

- ☒ 27000000
☐ 9000000
☐ 79000000
☐ 40000000
☐ 78000000
-

Sual: Назовем натуральное число "симпатичным", если в его записи встречаются только нечетные цифры. Сколько существует четырехзначных "симпатичных" чисел? (Ўәкі: 1)

- ☒ 625
☐ 955
☐ 125
☐ 120
☐ 600
-

Sual: В пассажирском поезде 17 вагонов. Сколькими способами можно распределить по вагонам 17 проводников, если за каждым вагоном закрепляется один проводник? (Ўәкі: 1)

- ☒ 17!
☐ $17 \cdot 17$
☐ 17^{17}
☐ 1717
☐ $C(17, 17)$
-

Sual: Из класса, в котором учатся 30 человек, нужно выбрать двоих школьников для участия в математической олимпиаде. Сколькими способами это можно сделать? (Ўәкі: 1)

- ☒ 435
☐ 367
☐ 30!
☐ 100
☐ $A(2, 30)$
-

Sual: класса, в котором учатся 30 человек, нужно выбрать двоих школьников для участия в математической олимпиаде. Сколькими способами можно выбрать команду из трех школьников в том же классе? (Ўәкі: 1)

- ☒ 4060
☐ $A(3, 30)$
☐ 46334
☐ 4050
☐ 795

Sual: Человек имеет 10 друзей и в течение нескольких дней приглашает некоторых из них в гости так, что компания ни разу не повторяется (в какой-то из дней он может не приглашать никого). Сколько дней он может так делать? (Ўәкі: 1)

- ☒ 1024
 - ☐ 100
 - ☐ 1000
 - ☐ 9999
 - ☐ 10
-

Sual: Сколькими способами можно разрезать ожерелье, состоящее из 30 различных бусин на 8 частей (резать можно только между бусинами)? (Ўәкі: 1)

- ☒ C(8,30)
 - ☐ A(8,30)
 - ☐ P(30)
 - ☐ P(8)
 - ☐ 308
-

Sual: Сколькими способами можно выбрать четырех человек на четыре различные должности, если имеется девять кандидатов на эти должности? (Ўәкі: 1)

- ☒ 3024
 - ☐ 3476
 - ☐ 2365
 - ☐ 754
 - ☐ 2356
-

Sual: Сколько четырехзначных чисел можно составить, используя цифры 1, 2, 3, 4 и 5, если никакая цифра не повторяется более одного раза (Ўәкі: 1)

- ☒ 120
 - ☐ C(5,5)
 - ☐ P(5,5)
 - ☐ 25
 - ☐ 625
-

Sual: Сколько четырехзначных чисел можно составить, используя цифры 1, 2, 3, 4 и 5 (Ўәкі: 1)

- ☒ 625
 - ☐ 120
 - ☐ C(5,5)
 - ☐ A(5,5)
 - ☐ 25
-

Sual: Сколько существует различных семизначных телефонных номеров (считается, что номер начинаться с нуля не может)? (Ўәкі: 1)

- ☒ 9000000
 - ☐ 9203586
 - ☐ 1900000
 - ☐ 96960400
 - ☐ 900000
-

Sual: В шахматном кружке занимаются 2 девочки и 7 мальчиков. Для участия в соревновании необходимо составить команду из четырех человек, в которую обязательно должна входить хотя бы одна девочка. Сколькими способами это можно сделать? (Ўәкі: 1)

- ☒ 91
 - ☐ 72
 - ☐ 81
 - ☐ 89
 - ☐ 100
-

Sual: Из двух математиков и десяти экономистов надо составить комиссию из восьми человек. Сколькими способами можно составить комиссию, если в нее должен входить хотя бы один математик? (Ўәкі: 1)

- ☒ 450
 - ☐ 78
 - ☐ 120
 - ☐ 80
 - ☐ 625
-

Sual: Сколько есть двузначных чисел, у которых обе цифры четные? (Ўәкі: 1)

- ☒ 16
 - ☐ 20
 - ☐ 32
 - ☐ 50
 - ☐ 25
-

Sual: В роте имеется 3 офицера и 40 солдат. Сколькими способами может быть выделен наряд, состоящий из одного офицера и трех солдат? (Ўәкі: 1)

- ☒ 29640
 - ☐ $C(3,12)$
 - ☐ $C(3,40)$
 - ☐ 34732
 - ☐ 50450
-

Sual: На рояле 88 клавиш. Сколько существует последовательностей из 6 попарно различных звуков? (Ўәкі: 1)

- ☒ $A(6,88)$
- ☐ $C(6,88)$

- ☐ 6^{88}
 - ☐ 88^6
 - ☐ 528
-

Sual: На рояле 88 клавиш. Сколько существует аккордов из 6 звуков? (Ўэкі: 1)

- ☒ $C(6,88)$
 - ☐ 6^{88}
 - ☐ 88^6
 - ☐ 528
 - ☐ $A(6,88)$
-

Sual: Сколькими способами можно посадить за круглый стол p мужчин и p женщин так, чтобы никакие 2 лица одного пола не сидели рядом? (Ўэкі: 1)

- ☒ $2(p!)^2$
 - ☐ $(p!)^2$
 - ☐ $p!$
 - ☐ p^2
 - ☐ $(p!)^4$
-

Sual: Сколькими способами можно разложить в 2 кармана девять монет различного достоинства? (Ўэкі: 1)

- ☒ 2^9
 - ☐ 9^2
 - ☐ 72
 - ☐ 1024
 - ☐ 18
-

Sual: У англичан принято давать детям несколько имен. Сколькими способами можно назвать ребенка, если ему дадут не более 3 имен, а общее число имен равно 300? (Ўэкі: 1)

- ☒ 26730600
 - ☐ 53628911
 - ☐ 9086678900
 - ☐ 82637291
 - ☐ 78900643
-

Sual: Сколькими способами можно распределить 15 студентов по трем учебным группам по пять студентов в каждой? (Ўэкі: 1)

- ☒ 68 796
 - ☐ 567493
 - ☐ 966788
 - ☐ 568467
 - ☐ 98765
-

Sual: Все воробьи не умеют летать. У всех воробьев есть ноги. (Ўэкі: 1)

- ☐ без ног воробьи не могут летать
 - ☐ некоторые воробьи не имеют ног
 - ☒ все воробьи, у которых есть ноги, не могут летать
 - ☐ воробьи не могут летать, потому что у них есть ноги
 - ☐ воробьи не могут летать и у них нет ног
-

Sual: Только плохие люди обманывают или крадут. Катя - хорошая. (Çəki: 1)

- ☐ Катя обманывает
 - ☐ Катя крадет
 - ☒ Катя не крадет
 - ☐ Катя обманывает и крадет
 - ☐ ни одно из вышеперечисленных
-

Sual: Все вороны собирают картины. Некоторые собиратели картин сидят в птичьей клетке. Значит, некоторые вороны сидят в птичьей клетке. (Çəki: 1)

- ☐ правильно
 - ☒ неправильно
 - ☐ вопрос некорректен
 - ☐ все ответы верны
 - ☐ нет верного ответа
-

BÖLMƏ: 13#01

Ad	13#01
Suallardan	27
Maksimal faiz	27
Sualları qarışdırmaq	
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Определить первую проекцию графика $P=\{(2,2), (3,3), (2,4), (2,6), (3,6)\}$ (Çəki: 1)

- ☒ $\{2,3\}$
 - ☐ $\{2,3,4,6\}$
 - ☐ $\{2,3,4\}$
 - ☐ $\{2\}$
 - ☐ $\{2,2,3,4\}$
-

Sual: Определить вторую проекцию графика $P=\{(2,2), (3,3), (2,4), (2,6), (3,6)\}$ (Çəki: 1)

- ☐ $\{2,3\}$
- ☒ $\{2,3,4,6\}$
- ☐ $\{2,3,4\}$
- ☐ $\{2\}$
- ☐ $\{2,2,3,4\}$

Sual: Для графика $P = \{(1,w), (1,y), (2,u), (2,x), (4,y)\}$ инверсией является (Çәki: 1)

- ☒ $\{(w,1), (y,1), (u,2), (x,2), (y,4)\}$
 - ☐ $\{w, y, u, x, y\}$
 - ☐ $\{1, 2, 4\}$
 - ☐ $\{w, y, u, x, y, 1, 2, 4\}$
 - ☐ $\{w, 1, y, 1, u, 2, x, 2, y, 4\}$
-

Sual: Графиком называется (Çәki: 1)

- ☒ Подмножество декартова произведения двух множеств
 - ☐ Множество декартова произведения двух множеств
 - ☐ Декартово произведение двух множеств
 - ☐ Координаты двух множеств
 - ☐ Вектор или кортеж компонент
-

Sual: Является графиком множества $A = \{(2,2), (4,4), (1,2), (3,1), (3,3)\}$ (Çәki: 1)

- ☒ $\{(2,2), (4,4), (1,2)\}$
 - ☐ $\{(2,2), (4,4), (1,2), (3,1), (3,3), (4,3)\}$
 - ☐ $\{\emptyset\}$
 - ☐ $\{(2,3), (4,4), (1,2)\}$
 - ☐ $\{(2,2), (4,4), (1,2), (2,3)\}$
-

Sual: Является графиком множества $A = \{(2,2), (4,4), (1,2), (3,1), (3,3)\}$ (Çәki: 1)

- ☒ $\{(2,2), (4,4), (1,2), (3,1)\}$
 - ☐ $\{(2,2), (4,4), (1,2), (3,1), (3,3), (4,3)\}$
 - ☐ $\{\emptyset\}$
 - ☐ $\{(2,3), (4,4), (1,2)\}$
 - ☐ $\{(2,2), (4,4), (1,2), (2,3)\}$
-

Sual: Какова мощность множества $A = \{2,4,6,8,10\}$ (Çәki: 1)

- ☒ 5
 - ☐ 32
 - ☐ 2
 - ☐ 4
 - ☐ 6
-

Sual: Сколько подмножеств у множества $A = \{2,4,6,8,10\}$ (Çәki: 1)

- ☐ 5
 - ☒ 32
 - ☐ 8
 - ☐ 16
 - ☐ 6
-

Sual: Сколько подмножеств у множества $A = \{2,4,6,8,10\}$ (Çәki: 1)

- ☐ 5
 - ☒ 32
 - ☐ 2
 - ☐ 4
 - ☐ 16
-

Sual: Мощностью множества называется (Ўэки: 1)

- ☒ Число его элементов
 - ☐ Число его подмножеств
 - ☐ График этого множества
 - ☐ Семейство всех подмножеств
 - ☐ Показатель степени количества подмножеств
-

Sual: Мощность числа заключается в скобки (Ўэки: 1)

- ☒ Прямые
 - ☐ Квадратные
 - ☐ Фигурные
 - ☐ Угловые
 - ☐ Круглые
-

Sual: Вычислите следующие величины: $P(7, 2)$ (Ўэки: 1)

- ☒ 36
 - ☐ 72
 - ☐ 56
 - ☐ 269
 - ☐ 450
-

Sual: Вычислите следующие величины: $P(8, 5)$ (Ўэки: 1)

- ☒ 1287
 - ☐ 1276
 - ☐ 5600
 - ☐ 5000
 - ☐ 3409
-

Sual: Вычислите следующие величины: $P(6, 4)$ (Ўэки: 1)

- ☒ 210
 - ☐ 200
 - ☐ 310
 - ☐ 400
 - ☐ 410
-

Sual: Комитет из 20 членов избирает председателя и секретаря. Сколькими способами это можно сделать? (Ўэки: 1)

- ☒ 380

- ☐ 370
 - ☐ 480
 - ☐ 500
 - ☐ 40
-

Sual: Хоккейная команда насчитывает 18 игроков. Одиннадцать из них входят в основной состав. Подсчитайте количество возможных основных составов. (Ўаќи: 1)

- ☒ 31824
 - ☐ 86434
 - ☐ 8503
 - ☐ 67839
 - ☐ 9486
-

Sual: Жюри из 5 женщин и 7 мужчин должно быть выбрано из списка в 8 женщин и 11 мужчин. Сколько можно выбрать различных жюри? (Ўаќи: 1)

- ☒ 18 480
 - ☐ 67583
 - ☐ 67482
 - ☐ 86803
 - ☐ 8584399
-

Sual: Предстоит выбрать команду четырех игроков в гольф из пяти профессиональных игроков и пяти любителей. Сколько разных команд может состоять из трех профессионалов и одного любителя? (Ўаќи: 1)

- ☒ 50
 - ☐ 60
 - ☐ 70
 - ☐ 80
 - ☐ 100
-

Sual: Предстоит выбрать команду четырех игроков в гольф из пяти профессиональных игроков и пяти любителей. Сколько команд состоит только из профессионалов или только из любителей? (Ўаќи: 1)

- ☒ 10
 - ☐ 5
 - ☐ 50
 - ☐ 37
 - ☐ 96
-

Sual: Сегодня не воскресенье, завтра не среда. Вчера не пятница, позавчера не понедельник. Завтра не воскресенье, и вчера не воскресенье. Послезавтра не суббота и не воскресенье. Вчера не понедельник, и не среда. Позавчера не среда, а завтра не вторник. Да, и сегодня не среда. Какой же сегодня день недели, если одно утверждение в списке - ложно? (Ўаќи: 1)

- ☒ Воскресенье

- ☐ Пятница
 - ☐ Понедельник
 - ☐ Четверг
 - ☐ Вторник
-

Sual: В парламенте одной страны 150 депутатов. По крайней мере, один из них честен. В каждой паре депутатов хотя бы один продажен. Сколько всего честных депутатов в парламенте данной страны? (Ќәki: 1)

- ☒ 1
 - ☐ 75
 - ☐ 76
 - ☐ 77
 - ☐ 150
-

Sual: Андрей, Борис, Вадим и Геннадий заняли первые четыре места в соревновании. На вопрос, какое место занял каждый из них, получено три ответа: 1) Андрей – первое, Борис – второе, 2) Андрей – второе, Геннадий – третье, 3) Вадим – второе, Геннадий – четвертое. В каждом из этих ответов одна часть правдива, а вторая ложна. Кто занял какое место? (Ќәki: 1)

- ☒ Андрей – первый, Вадим – второй, Геннадий – третий, Борис – четвертый
 - ☐ Вадим – первый, Андрей – второй, Геннадий – третий, Борис – четвертый.
 - ☐ Андрей – первый, Геннадий – второй, Вадим – третий, Борис – четвертый.
 - ☐ Андрей – первый, Борис – второй, Геннадий – третий, Вадим – четвертый.
 - ☐ Вадим – первый, Борис – второй, Геннадий – третий, Андрей – четвертый.
-

Sual: Сколько подмножеств содержит множество месяце в года? (Ќәki: 1)

- ☒ 2^{12}
 - ☐ 12^2
 - ☐ 44
 - ☐ 12
 - ☐ 1144
-

Sual: Если все элементы множества A входят в множество B, то A называется множества B (Ќәki: 1)

- ☒ Подмножеством
 - ☐ Булеаном
 - ☐ Дополнением
 - ☐ Элементом
 - ☐ Мощностью
-

Sual: Множество, элементами которого являются все подмножества множества A называют множеством подмножеств или (Ќәki: 1)

- ☐ Подмножеством
- ☒ Булеаном
- ☐ Дополнением

- ☐ Элементом
- ☐ Мощностью

Sual: Пусть A и B – произвольные множества, тогда суммой или множеств A и B называют множество C , состоящее из всех элементов, принадлежащих хотя бы одному из множеств A и B (Çəki: 1)

- ☒ Объединением
- ☐ Пересечением
- ☐ Разностью
- ☐ Симметрической разностью
- ☐ Дополнением

Sual: Число $|A|$ называют множества A (Çəki: 1)

- ☐ Подмножеством
- ☐ Булеаном
- ☐ Дополнением
- ☐ Элементом
- ☒ Мощностью

BÖLMƏ: 13#02

Ad	13#02
Suallardan	28
Maksimal faiz	28
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: У женщины в шкафу висит шесть платьев, пять юбок и три блузки. Сколько разных нарядов она может составить из своей одежды? (Çəki: 1)

- ☒ 21
- ☐ 90
- ☐ 30
- ☐ 60
- ☐ 14

Sual: В холодильнике стоит мороженое шести разных наименований. На десерт можно взять одну, две или даже три порции мороженого сразу. Сколько возможностей есть у Вас для различных десертов? (Çəki: 1)

- ☒ 258
- ☐ 6!
- ☐ 18
- ☐ 12
- ☐ 148

Sual: Пароль, открывающий доступ к компьютеру, состоит из шести символов. Первые два из них — строчные буквы латинского алфавита (всего 26 букв), а оставшиеся четыре могут быть как цифрами, так и строчными буквами. Сколько можно придумать различных паролей? (Ќәкі: 1)

- ☒ 1135420 416
 - ☐ 5673922
 - ☐ 6849302
 - ☐ 69402867
 - ☐ 859473
-

Sual: Пусть S — множество четырехзначных чисел, в чьей десятичной записи участвуют цифры: 0, 1, 2, 3, и 6, причем 0 на первом месте, естественно, стоять не может. Какова мощность множества S ? (Ќәкі: 1)

- ☒ 500
 - ☐ 600
 - ☐ 700
 - ☐ 800
 - ☐ 1000
-

Sual: Пусть S — множество четырехзначных чисел, в чьей десятичной записи участвуют цифры: 0, 1, 2, 3, и 6, причем 0 на первом месте, естественно, стоять не может. Сколько чисел из S в своей десятичной записи не имеют повторяющихся цифр? (Ќәкі: 1)

- ☒ 96
 - ☐ 500
 - ☐ 600
 - ☐ 700
 - ☐ 800
-

Sual: Сколько существует возможностей для присуждения первого, второго и третьего мест семнадцати участницам соревнований по икебанае? (Ќәкі: 1)

- ☒ 4080
 - ☐ 5734
 - ☐ 8684
 - ☐ 6843
 - ☐ 5600
-

Sual: Хорошие начальники падают с неба. Плохие начальники могут петь. (Ќәкі: 1)

- ☐ Плохие начальники летят с неба вниз.
 - ☐ Хорошие начальники, которые умеют летать - могут петь.
 - ☐ некоторые плохие начальники не могут петь.
 - ☐ некоторые хорошие начальники - плохие, так как они умеют петь.
 - ☒ ни одно из вышеперечисленных
-

Sual: Каждый квадрат круглый. Все квадраты красные. (Ќәкі: 1)

- ☐ бывают квадраты с красными углами
 - ☐ бывают квадраты с круглыми углами
 - ☐ бывают круглые красные углы
 - ☐ углы и квадраты - круглые и красные
 - ☒ ни одно из вышеперечисленных
-

Sual: Цветы - это зеленые звери. Цветы пьют водку. (Ќәкі: 1)

- ☐ все зеленые звери пьют водку
 - ☐ все зеленые звери являются цветами
 - ☒ некоторые зеленые звери пьют водку
 - ☐ Зеленые звери не пьют водку
 - ☐ ни одно из вышеперечисленных
-

Sual: Некоторые люди - европейцы. Европейцы имеют три ноги. (Ќәкі: 1)

- ☒ люди с двумя ногами не являются европейцами
 - ☐ европейцы, которые являются людьми, иногда имеют три ноги
 - ☐ европейцы с двумя ногами иногда являются людьми
 - ☐ людей не европейцев, с тремя ногами не бывает
 - ☐ ни одно из вышеперечисленных
-

Sual: Множество первых координат является отношения (Ќәкі: 1)

- ☒ Областью определения
 - ☐ Областью значений
 - ☐ Полем транзитивности
 - ☐ Подмножеством
 - ☐ Декартовым произведением
-

Sual: Множество вторых координат является отношения (Ќәкі: 1)

- ☐ Областью определения
 - ☒ Областью значений
 - ☐ Полем транзитивности
 - ☐ Подмножеством
 - ☐ Декартовым произведением
-

Sual: Бинарное отношение называется отношением эквивалентности, если оно (Ќәкі: 1)

- ☒ Рефлексивно, симметрично, транзитивно
 - ☐ Рефлексивно и симметрично
 - ☐ Симметрично и транзитивно
 - ☐ Нерефлексивно, несимметрично, нетранзитивно
 - ☐ Рефлексивно, несимметрично, транзитивно
-

Sual: Конечное отношение можно представить в виде (Ќәкі: 1)

- ☒ Матрицы
 - ☐ Декартова произведения
 - ☐ Площади квадрата
 - ☐ Квадрата площади
 - ☐ Прямого произведения
-

Sual: Конечное отношение можно представить в виде (Ќәki: 1)

- ☒ Прямоугольной таблицы
 - ☐ Декартова произведения
 - ☐ Площади квадрата
 - ☐ Квадрата площади
 - ☐ Прямого произведения
-

Sual: Стрелочное представление отношений еще называется
отношений (Ќәki: 1)

- ☒ Графом
 - ☐ Декартовым произведением
 - ☐ Прямым произведением
 - ☐ Матрицей
 - ☐ Булеаном
-

Sual: Родственные отношения между людьми выступают как
отношения (Ќәki: 1)

- ☒ Бинарные
 - ☐ n-арные
 - ☐ Унарные
 - ☐ Бесконечные
 - ☐ Прекрасные
-

Sual: Матрица обратного отношения получается путем исходной
матрицы (Ќәki: 1)

- ☒ Транспонирования
 - ☐ Дисконтирования
 - ☐ Изображения
 - ☐ Перестановки
 - ☐ Упорядочения
-

Sual: Переход к обратному отношению осуществляется (Ќәki: 1)

- ☒ Взаимной перестановкой координат каждой упорядоченной пары (x,y)
 - ☐ Обратной перестановкой координат каждой упорядоченной пары (x,y)
 - ☐ Перестановкой координат каждой упорядоченной пары (y,x)
 - ☐ Взаимной перестановкой координат каждой упорядоченной пары (y,x)
 - ☐ Взаимной перестановкой ординат каждой упорядоченной пары (x,y)
-

Sual: Бинарное отношение R на множестве A называется рефлексивным, если (Ўәкі: 1)

- ☐ Для любого $a \in A$ пара $(a,a) \in R$
 - ☒ Из того, что $(a,b) \in R$, следует $(b,a) \in R$
 - ☐ Из того, что $(a,b) \in R$ и $(b,c) \in R$, следует $(a,c) \in R$
 - ☐ Нет правильных ответов
 - ☐ Не существует таких отношений
-

Sual: Бинарное отношение R на множестве A называется симметричным, если (Ўәкі: 1)

- ☒ Для любого $a \in A$ пара $(a,a) \in R$
 - ☐ Из того, что $(a,b) \in R$, следует $(b,a) \in R$
 - ☐ Из того, что $(a,b) \in R$ и $(b,c) \in R$, следует $(a,c) \in R$
 - ☐ Нет правильных ответов
 - ☐ Не существует таких отношений
-

Sual: Бинарное отношение R на множестве A называется транзитивным, если (Ўәкі: 1)

- ☐ Для любого $a \in A$ пара $(a,a) \in R$
 - ☐ Из того, что $(a,b) \in R$, следует $(b,a) \in R$
 - ☒ Из того, что $(a,b) \in R$ и $(b,c) \in R$, следует $(a,c) \in R$
 - ☐ Нет правильных ответов
 - ☐ Не существует таких отношений
-

Sual: Бинарное отношение R на множестве A называется коммутативным, если (Ўәкі: 1)

- ☐ Для любого $a \in A$ пара $(a,a) \in R$
 - ☐ Из того, что $(a,b) \in R$, следует $(b,a) \in R$
 - ☐ Из того, что $(a,b) \in R$ и $(b,c) \in R$, следует $(a,c) \in R$
 - ☐ Нет правильных ответов
 - ☒ Не существует таких отношений
-

Sual: Бинарным отношением задается совокупность упорядоченных пар (x,y) , которые являются элементами множества (Ўәкі: 1)

- ☒ $X \circ Y$
 - ☐ $X \times Y$
 - ☐ $Y \times X$
 - ☐ $X \cap Y$
 - ☐ $X \Delta Y$
-

Sual: Два элемента, расположенные в определенном порядке называют (Ўәкі: 1)

- ☒ Вектором
- ☐ Кортежем
- ☐ Парой

- ☐ Связью
- ☐ Двойкой

Sual: Отношение R называется на множестве M, если ни для какого $a \in M$ не выполняется отношение $a R a$ (Çəki: 1)

- ☒ Антисимметричным
- ☐ Анtireфлексивным
- ☐ Антитранзитивным
- ☐ Несимметричным
- ☐ Нереплексивным

Sual: Отношение R называется на множестве M, если для $a, b \in M$ из $a R b$ не следует $b R a$ (Çəki: 1)

- ☐ Антисимметричным
- ☒ Анtireфлексивным
- ☐ Антитранзитивным
- ☐ Несимметричным
- ☐ Нереплексивным

Sual: Отношение R называется на множестве M, если для $a, b \in M$ из $a R b$ не следует $b R a$ (Çəki: 1)

- ☐ Антисимметричным
- ☒ Анtireфлексивным
- ☐ Антитранзитивным
- ☐ Несимметричным
- ☐ Нереплексивным

BÖLMƏ: 14#01

Ad	14#01
Suallardan	42
Maksimal faiz	42
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Опираясь на законы булевой алгебры, решите соотношение $\neg (p \wedge q) \vee r$ (Çəki: 1)

- ☒ $\neg p \vee q \vee r$
- ☐ $p \vee q$
- ☐ $q \vee r$
- ☐ $\neg p \wedge q \vee r$
- ☐ $p \wedge q \vee r$

Sual: Опираясь на законы булевой алгебры, решите соотношение $\neg ((p \wedge \neg q) \wedge (\neg r \vee (p \wedge \neg q)))$ (Ќәki: 1)

- ☒ $\neg p \vee q$
 - ☐ $p \wedge \neg q$
 - ☐ $\neg q \wedge r$
 - ☐ $p \wedge \neg q$
 - ☐ $q \wedge \neg r$
-

Sual: Найдите дизъюнктивную нормальную форму булевой функции $(p \wedge q) \vee (q \wedge r)$ (Ќәki: 1)

- ☒ $f(p, q, r) = (\neg p \wedge \neg q \wedge r) \vee (p \wedge \neg q \wedge r) \vee (p \wedge q \wedge \neg r) \vee (p \wedge q \wedge r)$
 - ☐ $f(p, q, r) = (\neg p \wedge \neg q \wedge r) \vee (p \wedge \neg q \wedge r) \vee (p \wedge q \wedge \neg r)$
 - ☐ $f(p, q, r) = (\neg p \wedge \neg q \wedge r) \vee (p \wedge \neg q \wedge r) \vee (p \wedge q \wedge \neg r) \vee (\neg p \wedge \neg q \wedge \neg r)$
 - ☐ $f(p, q, r) = (\neg p \wedge \neg q \wedge r) \vee (p \wedge \neg q \wedge r) \vee (p \wedge q \wedge \neg r) \vee (\neg p \wedge \neg q \wedge \neg r)$
 - ☐ $f(p, q, r) = (\neg p \wedge q \wedge r) \vee (p \wedge \neg q \wedge r) \vee (p \wedge q \wedge \neg r) \vee (\neg p \wedge \neg q \wedge \neg r)$
-

Sual: Чему эквивалентно булево выражение $\neg((\neg p \wedge q)) \wedge (p \vee q)$ (Ќәki: 1)

- ☒ p
 - ☐ q
 - ☐ $\neg p$
 - ☐ $\neg q$
 - ☐ $\neg p \wedge \neg q$
-

Sual: ДНФ – это (Ќәki: 1)

- ☒ Произвольная булева функция в стандартном виде
 - ☐ Элементарные конъюнкции
 - ☐ Несколько минтермов
 - ☐ Набор элементарных конъюнкций
 - ☐ Булева функция, принимающая значение 1 только на одном наборе переменных
-

Sual: Минтерм – это (Ќәki: 1)

- ☐ Произвольная булева функция в стандартном виде
 - ☐ Элементарные конъюнкции
 - ☐ Одна ДНФ
 - ☐ Набор элементарных конъюнкций
 - ☒ Булева функция, принимающая значение 1 только на одном наборе переменных
-

Sual: Пример элементарной конъюнкции (Ќәki: 1)

- ☒ $\neg pqr$
 - ☐ $\neg pqr \vee \neg q$
 - ☐ $\neg pqr \vee \neg q \rightarrow pr$
 - ☐ q
 - ☐ $\neg q$
-

Sual: Логика – это (Ўэки: 1)

- ☒ Совокупность наук о законах и формах мышления.
 - ☐ Наука, изучающая формы отдельного слова и формы сочетания слов в предложении
 - ☐ Наука, исследующая формы отдельных мыслей и формы сочетаний их в отвлечении от конкретного содержания суждений
 - ☐ Наука, рассматривающая количественные и пространственные отношения и формы
 - ☐ Все вышесказанное
-

Sual: Формальная логика – это (Ўэки: 1)

- ☐ Совокупность наук о законах и формах мышления
 - ☐ Наука, изучающая формы отдельного слова и формы сочетания слов в предложении
 - ☒ Наука, исследующая формы отдельных мыслей и формы сочетаний их в отвлечении от конкретного содержания суждений
 - ☐ Наука, рассматривающая количественные и пространственные отношения и формы
 - ☐ Все вышесказанное
-

Sual: Основы математической логики заложил (Ўэки: 1)

- ☒ Готфрид Вильгельм Лейбниц
 - ☐ Джордж Буль
 - ☐ Аристотель
 - ☐ Готлоб Фреге
 - ☐ Рудольф Карнап
-

Sual: Развил окончательно математическую логику (Ўэки: 1)

- ☐ Готфрид Вильгельм Лейбниц
 - ☒ Джордж Буль
 - ☐ Аристотель
 - ☐ Готлоб Фреге
 - ☐ Рудольф Карнап
-

Sual: Никто из людей не может стать президентом, если у него красный нос. У всех людей нос красный. Значит, никто из людей не может стать президентом. (Ўэки: 1)

- ☒ правильно
 - ☐ неправильно
 - ☐ вопрос некорректен
 - ☐ все ответы верны
 - ☐ нет верного ответа
-

Sual: Две поляны никогда не похожи одна на другую. Сосны и ели выглядят совершенно одинаково. Значит, сосны и ели не являются двумя полянами. (Ўэки: 1)

- ☒ правильно
 - ☐ неправильно
 - ☐ вопрос некорректен
 - ☐ все ответы верны
 - ☐ нет верного ответа
-

Sual: Некоторые головки капусты - паровозы. Некоторые паровозы играют на рояле. Значит, некоторые головки капусты играют на рояле. (Ўэки: 1)

- ☐ правильно
 - ☒ неправильно
 - ☐ вопрос некорректен
 - ☐ все ответы верны
 - ☐ нет верного ответа
-

Sual: Все крокодилы умеют летать. Все великаны являются крокодилами. Значит, все великаны могут летать. (Ўэки: 1)

- ☒ правильно
 - ☐ неправильно
 - ☐ вопрос некорректен
 - ☐ все ответы верны
 - ☐ нет верного ответа
-

Sual: Некоторые улитки являются горами. Все горы любят кошек. Значит, все улитки любят кошек. (Ўэки: 1)

- ☐ правильно
 - ☒ неправильно
 - ☐ вопрос некорректен
 - ☐ все ответы верны
 - ☐ нет верного ответа
-

Sual: Есть только три деревни: Правдино, Кривдино и Серединка-Наполовинку. Жители первой всегда говорят правду, жители второй - всегда лгут, а в Серединке-Наполовинку часть жителей всегда честные, часть - всегда лгуны. Вы - пожарный. "У нас в деревне пожар. - А где вы живете? - В Серединке-Наполовинку". куда ехать? (Ўэки: 1)

- ☒ В Серединку-Наполовинку
 - ☐ В Правдино
 - ☐ В Кривдино
 - ☐ Никуда, так как заведомо известно, что это ложь
 - ☐ Во все три деревни
-

Sual: Лев лгал по понедельникам, вторникам и средам, Единорог лгал по четвергам, пятницам и субботам. Они высказали следующие утверждения: Лев:

- Вчера был один из дней, когда я лгу. Единорог: - Вчера был один из дней, когда я тоже лгу. Какой день недели был вчера? (Çәki: 1)

- ☐ Воскресенье
 - ☐ Пятница
 - ☐ Понедельник
 - ☒ Четверг
 - ☐ Вторник
-

Sual: $\neg(\neg x \vee \neg y) \vee x \neg y \wedge \neg(\neg x \wedge \neg y \vee \neg y \wedge \neg z) =$ (Çәki: 1)

- ☒ $xy \vee xz$
 - ☐ $xy \vee xz$
 - ☐ $x \vee x$
 - ☐ $\neg x \vee \neg z$
 - ☐ $x \neg y \vee \neg z$
-

Sual: $L = (\neg x \vee \neg y)(x \vee \neg y \vee \neg z)$. Требуется записать L в виде ДНФ (Çәki: 1)

- ☒ $\neg y \vee \neg x \neg z$
 - ☐ $xy \vee xz$
 - ☐ $x \vee x$
 - ☐ $\neg x \vee \neg z$
 - ☐ $x \neg y \vee \neg z$
-

Sual: $L = (\neg x \vee \neg y)(x \vee \neg y \vee \neg z)$. Требуется записать L в виде СДНФ (Çәki: 1)

- ☒ $x \neg y z \vee x \neg y \neg z \vee \neg x \neg y z \vee \neg x y \neg z \vee \neg x y z$
 - ☐ $x \neg y z \vee x \neg y \neg z \vee \neg x \neg y z \vee \neg x y \neg z \vee \neg x y z$
 - ☐ $x \neg y \vee x \neg y \neg z \vee \neg x \neg y z \vee \neg x y \neg z \vee \neg x y z$
 - ☐ $x \neg y z \vee x \neg y \neg z \vee \neg x \neg y z \vee \neg x y \neg z \vee \neg x y z$
 - ☐ $\neg y z \vee x \neg y \neg z \vee \neg x \neg y z \vee \neg x y \neg z \vee \neg x y z$
-

Sual: Сколько имеется различных 6-значных телефонных номеров? (Çәki: 1)

- ☒ 10^6
 - ☐ 6^{10}
 - ☐ $A(6, 10)$
 - ☐ $C(6, 10)$
 - ☐ $6!$
-

Sual: Сколько имеется двоичных слов длины n? (Çәki: 1)

- ☒ 2^n
 - ☐ n^2
 - ☐ $A(2, n)$
 - ☐ $C(2, n)$
 - ☐ $P(2, 2)$
-

Sual: Сколько всего партий играется в шахматном турнире с n участниками?

(Ўэки: 1)

- ☐ 2^n
 - ☐ n^2
 - ☐ $A(2, n)$
 - ☒ $C(2, n)$
 - ☐ $P(2, 2)$
-

Sual: Необходимо выбрать смешанную команду, которая будет представлять местный теннисный клуб на соревнованиях. В спортивном клубе состоят 6 женщин и 9 мужчин. Сколько различных пар можно выбрать для участия в соревнованиях? (Ўэки: 1)

- ☒ 54
 - ☐ 15
 - ☐ $C(2, 9)$
 - ☐ $A(2, 9)$
 - ☐ 2^9
-

Sual: В небольшой кондитерской к концу рабочего дня осталось несколько пирожных: четыре ванильных, два шоколадных и три фруктовых. Один покупатель собирается купить пирожные перед закрытием кондитерской. Сколько пирожных может выбрать покупатель? (Ўэки: 1)

- ☒ 9
 - ☐ 24
 - ☐ 30
 - ☐ 10
 - ☐ 8
-

Sual: Правило суммы — случай формулы включений и исключений

(Ўэки: 1)

- ☒ Частный
 - ☐ Общий
 - ☐ Комбинированный
 - ☐ Закрытый
 - ☐ Открытый
-

Sual: Я хочу взять с собой для ланча два фрукта. У меня есть три банана, четыре яблока и две груши. Сколькими способами я могу выбрать два фрукта разного вида из имеющихся у меня? (Ўэки: 1)

- ☒ 26
 - ☐ 12
 - ☐ 6
 - ☐ 8
 - ☐ 20
-

Sual: Меню в китайском ресторане дает Вам возможность выбрать ровно три из семи главных блюд. Сколькими способами Вы можете сделать заказ? (Ўәкі: 1)

- ☒ 35
 - ☐ $A(3,7)$
 - ☐ 3^7
 - ☐ 7^3
 - ☐ $7! \cdot 3!$
-

Sual: Сколькими способами можно распределить 15 студентов по трем учебным группам по пять студентов в каждой? (Ўәкі: 1)

- ☒ 68796
 - ☐ 78390
 - ☐ 9056
 - ☐ 67294
 - ☐ 394056
-

Sual: Сколькими способами можно выбрать две книги по разным темам, когда на полке находятся 15 книг по информатике, 12 книг по математике и 10 книг по химии? (Ўәкі: 1)

- ☒ 450
 - ☐ 180
 - ☐ 150
 - ☐ 120
 - ☐ 100
-

Sual: Сколько различных четырехзначных чисел можно образовать из цифр 1, 2, 3, ..., 9, если все цифры в каждом четырехзначном числе различны? (Ўәкі: 1)

- ☒ 3024
 - ☐ 2024
 - ☐ 1024
 - ☐ 36
 - ☐ 13
-

Sual: Сколькими способами можно расставить в ряд для фотографирования пять мальчиков и шесть девочек, если ни две девочки, ни два мальчика не должны стоять рядом? (Ўәкі: 1)

- ☒ $6! \cdot 5!$
 - ☐ $A(5,6)$
 - ☐ $C(5,6)$
 - ☐ 6^5
 - ☐ 5^6
-

Sual: Сколькими способами можно расположить для фотографирования пять мальчиков и пять девочек, если ни две девочки, ни два мальчика не должны стоять рядом? (Ўәкі: 1)

- ☒ $2 \times 5! \times 5!$

- ☐ $(5! \times 5!)^2$
 - ☐ $C(5,5)$
 - ☐ $A(5,5)$
 - ☐ $5!$
-

Sual: Если множество содержит десять элементов, то сколько оно имеет трехэлементных подмножеств? (Ќәкі: 1)

- ☒ 120
 - ☐ 13
 - ☐ 30
 - ☐ 50
 - ☐ 125
-

Sual: Сколькими способами можно выбрать комитет, включающий 6 мужчин и 8 женщин, из группы, состоящей из 12 мужчин и 20 женщин? (Ќәкі: 1)

- ☒ $12!/6!6! \cdot 20!/8!12!$
 - ☐ $12!/6!6!$
 - ☐ $20!/8!12!$
 - ☐ $12!/6!6! + 20!/8!12!$
 - ☐ $6! \cdot 8! \cdot 12! \cdot 20!$
-

Sual: Сколько существует вариантов выбора 5 карт из стандартной колоды, содержащей 52 карты? (Ќәкі: 1)

- ☒ 2598960
 - ☐ 578921
 - ☐ 9400201
 - ☐ 858574
 - ☐ $A(5,52)$
-

Sual: Сколькими способами можно вытянуть 5 карт трефовой масти из стандартной колоды, содержащей 52 карты? (Ќәкі: 1)

- ☒ 1287
 - ☐ 1409
 - ☐ $A(5,13)$
 - ☐ 4859
 - ☐ 78923
-

Sual: Комбинаторика – раздел математики (Ќәкі: 1)

- ☒ Посвященный решению задач выбора и расположения элементов некоторого множества в соответствии с заданными правилами
 - ☐ В котором изучаются свойства структур конечного характера
 - ☐ В котором изучаются системы связей между различными объектами
 - ☐ Изучающий истинность или ложность конечных высказываний
 - ☐ Все ответы верны
-

Sual: Дискретная математика – область математики, (Çəki: 1)

- ☐ Посвященная решению задач выбора и расположения элементов некоторого множества в соответствии с заданными правилами
 - ☒ В которой изучаются свойства структур конечного характера
 - ☐ В которой изучаются системы связей между различными объектами
 - ☐ Изучающая истинность или ложность конечных высказываний
 - ☐ Все ответы верны
-

Sual: Теория графов – раздел математики, (Çəki: 1)

- ☐ Посвященный решению задач выбора и расположения элементов некоторого множества в соответствии с заданными правилами
 - ☐ В котором изучаются свойства структур конечного характера
 - ☒ В котором изучаются системы связей между различными объектами
 - ☐ Изучающий истинность или ложность конечных высказываний
 - ☐ Все ответы верны
-

Sual: Алгебра логики – раздел математики (Çəki: 1)

- ☐ Посвященный решению задач выбора и расположения элементов некоторого множества в соответствии с заданными правилами
 - ☐ В котором изучаются свойства структур конечного характера
 - ☐ В котором изучаются системы связей между различными объектами
 - ☒ Изучающий истинность или ложность конечных высказываний
 - ☐ Все ответы верны
-

BÖLMƏ: 14#02

Ad	14#02
Suallardan	33
Maksimal faiz	33
Sualları qarışdırmaq	
Suallar təqdim etmək	3 %

Sual: Алгебра логики – (Çəki: 1)

- ☒ Один из основных разделов математической логики, в котором методы алгебры используются в логических преобразованиях высказываний.
- ☐ Термин математической логики, которым обозначается предложение какого-либо языка
- ☐ Совокупность наук о законах и формах мышления
- ☐ Раздел математики, исследующий операции, аналогичные сложению, умножению, вычитанию и делению и выполняемые не только над числами, но и над другими математическими объектами, например, многочленами, векторами, матрицами, операторами и т.д., над объектами самой различной природы.

☐ Наука, исследующая формы отдельных мыслей и формы сочетаний их в отвлечении от конкретного содержания суждений

Sual: Что такое таблица истинности? (Çәki: 1)

- ☒ Значения логической функции для разных сочетаний значений входных переменных
 - ☐ Преобразователь, реализующий некоторую логическую функцию
 - ☐ Реализация некоторой логической функции
 - ☐ Количество наборов входных переменных, которые можно определить по формуле
 - ☐ Все вышесказанное
-

Sual: Конъюнкция двух логических переменных истинна тогда и только тогда, когда (Çәki: 1)

- ☒ Оба высказывания истинны
 - ☐ Оба высказывания ложны
 - ☐ Первое истинно, второе ложно
 - ☐ Первое ложно, второе истинно
 - ☐ Нет правильного ответа
-

Sual: $A \& \neg A =$ (Çәki: 1)

- ☒ 0
 - ☐ 1
 - ☐ A
 - ☐ $\neg A$
 - ☐ $\neg \neg A$
-

Sual: $A \& A =$ (Çәki: 1)

- ☐ 0
 - ☐ 1
 - ☒ A
 - ☐ $\neg A$
 - ☐ $\neg \neg A$
-

Sual: $A \& 1 =$ (Çәki: 1)

- ☐ 0
 - ☐ 1
 - ☒ A
 - ☐ $\neg A$
 - ☐ $\neg \neg A$
-

Sual: $A \& 0 =$ (Çәki: 1)

- ☒ 0
- ☐ 1

- ☐ A
 - ☐ $\neg A$
 - ☐ $\neg\neg A$
-

Sual: Простейшая булева алгебра состоит из множества $B = \{0, 1\}$ вместе с определенными на нем операциями (Çəki: 1)

- ☒ Дизъюнкции, конъюнкции и отрицания
 - ☐ Дизъюнкции, конъюнкции, отрицания и импликации
 - ☐ Дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации и эквивалентности
 - ☐ Дизъюнкции и конъюнкции
 - ☐ Дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквивалентности, разделительного «или», стрелки Пирса и штриха Шеффера
-

Sual: Булева алгебра — это (Çəki: 1)

- ☒ Название области математики, занимающейся логическим анализом
 - ☐ Моделирование высказываний
 - ☐ Присвоение значений истинности или ложности высказываниям
 - ☐ Конструирование и упрощение логических схем
 - ☐ Запись выражений в стандартной форме
-

Sual: По каналу связи могут передаваться сообщения A, B, C. Известно, что 1) передано не более чем одно из сообщений A и B; 2) сообщение A могло быть передано в том и только том случае, если были переданы оба сообщения B и C; 3) передано хотя бы одно из сообщений A и C. Следует ли, что сообщение B не передавалось, а сообщение C было передано? (Çəki: 1)

- ☒ Ответ утвердительный
 - ☐ Ответ отрицательный
 - ☐ Правильного ответа нет
 - ☐ Сообщение B не передавалось, а сообщение A было передано
 - ☐ Было передано сообщение A, а сообщение B не передавалось
-

Sual: Высказыванием называется (Çəki: 1)

- ☒ Повествовательное предложение, о котором в данной ситуации можно сказать, что оно истинно или ложно
 - ☐ Повествовательное предложение, о котором в данной ситуации нельзя сказать, что оно истинно и ложно
 - ☐ Сослагательное предложение, значением которого будет истинно или ложно
 - ☐ Все ответы верны
 - ☐ Предложение истинности или ложности
-

Sual: «АГЭУ – крупнейший вуз Азербайджана» и «Снег зеленый» (Çəki: 1)

- ☐ Данные предложения не являются высказываниями
- ☒ Данные предложения являются высказываниями
- ☐ Оба высказывания истинны
- ☐ Оба высказывания ложны

☐ Первое высказывание является истинным, второе – ложным

Sual: Любая логическая переменная (Çəki: 1)

- ☒ Является формулой
 - ☐ Не является формулой
 - ☐ Является атомом
 - ☐ Представлена как высказывание
 - ☐ Представлена как предикат
-

Sual: Действия логических операций задаются (Çəki: 1)

- ☒ Таблицами истинности
 - ☐ Таблицами истинности и ложности
 - ☐ Таблицами ложности
 - ☐ Графами
 - ☐ Комбинаторными методами
-

Sual: Таблицы истинности составляют (Çəki: 1)

- ☒ Семантику формул
 - ☐ Синтаксис формул
 - ☐ Парадигму истинности
 - ☐ Функции принадлежности
 - ☐ Все ответы верны
-

Sual: Штрих Шеффера является (Çəki: 1)

- ☒ Антиконъюнкцией
 - ☐ Антидизъюнкцией
 - ☐ Псевдоимпликацией
 - ☐ Соединительным «или»
 - ☐ Разделительным «и»
-

Sual: Стрелка Пирса является (Çəki: 1)

- ☐ Антиконъюнкцией
 - ☒ Антидизъюнкцией
 - ☐ Псевдоимпликацией
 - ☐ Соединительным «или»
 - ☐ Разделительным «и»
-

Sual: Функции алгебры логики называются (Çəki: 1)

- ☐ Булевыми
 - ☐ Двоичными
 - ☐ Переключательными
 - ☐ Логическими
 - ☒ Все ответы верны
-

Sual: Различные формулы иметь одинаковые таблицы истинности (Ўәкі: 1)

- ☒ Могут
 - ☐ Не могут
 - ☐ Способны
 - ☐ Могут, при соблюдении определенных правил
 - ☐ Вопрос некорректен
-

Sual: Формулы называются , если совпадают их таблицы истинности (Ўәкі: 1)

- ☒ Эквивалентными
 - ☐ Конъюнктивными
 - ☐ Дизъюнктивными
 - ☐ Логическими
 - ☐ Представимыми
-

Sual: Формулы называются эквивалентными (Ўәкі: 1)

- ☒ Если совпадают их таблицы истинности
 - ☐ Если существуют их таблицы истинности
 - ☐ Если они представимы
 - ☐ Если они истинны
 - ☐ Нет правильного ответа
-

Sual: Отношение является отношением эквивалентности, если оно (Ўәкі: 1)

- ☒ Рефлексивно, симметрично и транзитивно
 - ☐ Рефлексивно, несимметрично и транзитивно
 - ☐ Рефлексивно, симметрично и нетранзитивно
 - ☐ Рефлексивно, несимметрично и нетранзитивно
 - ☐ Нерефлексивно, симметрично и транзитивно
-

Sual: Формула называется выполнимой, если (Ўәкі: 1)

- ☒ Существует такой набор значений переменных, при котором формула принимает значение 1
 - ☐ Существует такой набор значений переменных, при котором формула принимает значение 0
 - ☐ Она тождественно истинна
 - ☐ Она тождественно ложна
 - ☐ Она самодвойственна
-

Sual: Формула называется опровержимой, если (Ўәкі: 1)

- ☐ Существует такой набор значений переменных, при котором формула принимает значение 1
- ☒ Существует такой набор значений переменных, при котором формула принимает значение 0

- ☐ Она тождественно истинна
 - ☐ Она тождественно ложна
 - ☐ Она самодвойственна
-

Sual: Если существует такой набор значений переменных, при котором формула принимает значение 1, то она называется (Çәki: 1)

- ☒ Выполнимой
 - ☐ Опровержимой
 - ☐ Тождественной
 - ☐ Самодвойственной
 - ☐ Двойственной
-

Sual: Если существует такой набор значений переменных, при котором формула принимает значение 0, то она называется (Çәki: 1)

- ☐ Выполнимой
 - ☒ Опровержимой
 - ☐ Тождественной
 - ☐ Самодвойственной
 - ☐ Двойственной
-

Sual: Формула называется тождественно истинной, если (Çәki: 1)

- ☒ Эта формула принимает значение 1 при всех наборах значений переменной
 - ☐ Эта формула принимает значение 0 при всех наборах значений переменной
 - ☐ Эта формула принимает значение 0 или 1 при всех наборах значений переменной
 - ☐ Все ответы правильны
 - ☐ Если она константа
-

Sual: Формула называется тождественно ложной, если (Çәki: 1)

- ☐ Эта формула принимает значение 1 при всех наборах значений переменной
 - ☒ Эта формула принимает значение 0 при всех наборах значений переменной
 - ☐ Эта формула принимает значение 0 или 1 при всех наборах значений переменной
 - ☐ Все ответы правильны
 - ☐ Если она константа
-

Sual: Формула называется общезначимой, если (Çәki: 1)

- ☒ Эта формула принимает значение 1 при всех наборах значений переменной
- ☐ Эта формула принимает значение 0 при всех наборах значений переменной

- ☐ Эта формула принимает значение 0 или 1 при всех наборах значений переменной
 - ☐ Все ответы правильны
 - ☐ Если она константа
-

Sual: Формула называется тавтологией, если (Çəki: 1)

- ☒ Эта формула принимает значение 1 при всех наборах значений переменной
 - ☐ Эта формула принимает значение 0 при всех наборах значений переменной
 - ☐ Эта формула принимает значение 0 или 1 при всех наборах значений переменной
 - ☐ Все ответы правильны
 - ☐ Если она константа
-

Sual: Формула называется противоречием, если (Çəki: 1)

- ☐ Эта формула принимает значение 1 при всех наборах значений переменной
 - ☒ Эта формула принимает значение 0 при всех наборах значений переменной
 - ☐ Эта формула принимает значение 0 или 1 при всех наборах значений переменной
 - ☐ Все ответы правильны
 - ☐ Если она константа 1
-

Sual: Формула $x \vee \neg x$ является (Çəki: 1)

- ☒ Тавтологией
 - ☐ Тавтологией истинной
 - ☐ Тавтологией ложной
 - ☐ Функцией
 - ☐ Противоречием
 - ☐ Все ответы верны
-

Sual: Формула $x \wedge \neg x$ является (Çəki: 1)

- ☐ Тавтологией истинной
 - ☒ Тавтологией ложной
 - ☐ Функцией
 - ☐ Тавтологией
 - ☐ Все ответы верны
-

BÖLMƏ: 15#01

Ad	15#01
Suallardan	52
Maksimal faiz	52
Sualları qarışdırmaq	

Sual: $A \leftrightarrow \neg A =$ (Çəki: 1)

- ☐ 0
- ☒ 1
- ☐ A
- ☐ $\neg A$
- ☐ $\neg B \rightarrow \neg A$

Sual: Стрелка Пирса истинна в том и только в том случае, когда (Çəki: 1)

- ☐ Исходные высказывания A и B не равны между собой.
- ☐ Исходные высказывания A и B равны между собой
- ☒ Оба высказывания ложны.
- ☐ Оба высказывания истинны
- ☐ Первое истинно, второе ложно

Sual: Через какую функцию выражаются все другие логические операции (Çəki: 1)

- ☐ Стрелка Пирса
- ☐ Штрих Шеффера
- ☒ Стрелка Пирса и штрих Шеффера
- ☐ Дизъюнкция
- ☐ Импликация

Sual: Конъюнкция одной или нескольких переменных, в которой каждая переменная встречается не более одного раза (либо сама, либо ее отрицание), называется (Çəki: 1)

- ☒ Простой конъюнкцией
- ☐ Конъюнкцией
- ☐ Простой дизъюнкцией
- ☐ Дизъюнкцией
- ☐ Импликацией

Sual: Дизъюнктивная нормальная форма, у которой в каждую конъюнкцию входят все переменные данного списка (либо сами, либо их отрицания), причем в одном и том же порядке, называется (Çəki: 1)

- ☒ Совершенной дизъюнктивной нормальной формой (СДНФ)
- ☐ Дизъюнктивной нормальной формой (ДНФ)
- ☐ Совершенной конъюнктивной нормальной формой (СКНФ)
- ☐ Конъюнктивной нормальной формой (КНФ)
- ☐ Простой конъюнкцией

Sual: Выражение $x \vee y \neg z$ является (Çəki: 1)

- ☒ ДНФ
 - ☐ СДНФ
 - ☐ СКНФ
 - ☐ КНФ
 - ☐ Дизъюнкцией конъюнкций
-

Sual: Выражение $x y z \vee x \neg y \neg z \vee \neg x y z$ является (Çәki: 1)

- ☐ ДНФ
 - ☒ СДНФ
 - ☐ СКНФ
 - ☐ КНФ
 - ☐ Дизъюнкцией конъюнкций
-

Sual: Простой дизъюнкцией называется дизъюнкция одной или нескольких переменных, в которую каждая переменная входит не более одного раза (либо сама, либо ее отрицание) (Çәki: 1)

- ☒ Простой дизъюнкцией
 - ☐ ДНФ
 - ☐ СДНФ
 - ☐ СКНФ
 - ☐ Дизъюнкцией конъюнкций
-

Sual: Выражение $x \vee \neg y \vee z$ является (Çәki: 1)

- ☐ ДНФ
 - ☐ СДНФ
 - ☐ СКНФ
 - ☒ Простой дизъюнкцией
 - ☐ Дизъюнкцией конъюнкций
-

Sual: Конъюнкция простых дизъюнкций называется (Çәki: 1)

- ☒ Конъюнктивной нормальной формой (КНФ)
 - ☐ Совершенной конъюнктивной нормальной формой (СКНФ)
 - ☐ Конъюнктивной нормальной формой (КНФ)
 - ☐ Простой конъюнкцией
 - ☐ Дизъюнкцией конъюнкций
-

Sual: Выражение $(x \vee y \vee \neg z) (x \vee z) (V \neg z)$ является (Çәki: 1)

- ☐ ДНФ
 - ☐ СДНФ
 - ☐ СКНФ
 - ☒ КНФ
 - ☐ Дизъюнкцией конъюнкций
-

Sual: КНФ, у которой в каждую простую дизъюнкцию входят все переменные данного списка (либо сами, либо их отрицания), причем в одинаковом порядке, называется (Ќәкі: 1)

- ☒ Совершенной конъюнктивной нормальной формой (СКНФ)
 - ☐ ДНФ
 - ☐ СДНФ
 - ☐ КНФ
 - ☐ Дизъюнкцией конъюнкций
-

Sual: Выражение $(x \vee y \vee \neg z)(\neg x \vee \neg y \vee z)(x \vee y \vee z)$ является (Ќәкі: 1)

- ☐ ДНФ
 - ☐ СДНФ
 - ☒ СКНФ
 - ☐ КНФ
 - ☐ Дизъюнкцией конъюнкций
-

Sual: Бинарное дерево можно представить (Ќәкі: 1)

- ☒ с помощью указателей
 - ☐ с помощью массивов
 - ☐ с помощью индексов
 - ☐ правильного ответа нет
 - ☐ от корня до листа не менее двух уровней
-

Sual: Как называются предки узла, имеющие уровень на единицу меньше уровня самого узла (Ќәкі: 1)

- ☐ детьми
 - ☒ родителями
 - ☐ братьями
 - ☐ сестрами
 - ☐ с помощью индексов
-

Sual: Стандартным способом устранения рекурсии при поиске в глубину является (Ќәкі: 1)

- ☐ массива
 - ☐ очереди
 - ☒ стека
 - ☐ циклического списка
 - ☐ матриц
-

Sual: При поиске в ширину используется: (Ќәкі: 1)

- ☐ массив
 - ☒ очередь
 - ☐ стек
 - ☐ циклический список
 - ☐ матриц
-

Sual: В последовательном файле доступ к информации может быть (Ўэкі: 1)

- ☒ только последовательным
 - ☐ как последовательным, так и произвольным
 - ☐ произвольным
 - ☐ прямым
 - ☐ типы отношений
-

Sual: Граф – это (Ўэкі: 1)

- ☒ Нелинейная структура данных, реализующая отношение «многие ко многим»;
 - ☐ Линейная структура данных, реализующая отношение «многие ко многим»;
 - ☐ Нелинейная структура данных, реализующая отношение «многие к одному»;
 - ☐ Нелинейная структура данных, реализующая отношение «один ко многим»;
 - ☐ Линейная структура данных, реализующая отношение «один ко многим».
-

Sual: Узлам (или вершинам) графа можно сопоставить: (Ўэкі: 1)

- ☐ отношения между объектами;
 - ☒ объекты
 - ☐ связи
 - ☐ типы отношений
 - ☐ множества
-

Sual: Рёбрам графа можно сопоставить (Ўэкі: 1)

- ☐ связи
 - ☐ типы отношений
 - ☐ множества
 - ☐ объекты
 - ☒ отношения между объектами
-

Sual: Граф, содержащий только ребра, называется. (Ўэкі: 1)

- ☐ ориентированным
 - ☒ неориентированным
 - ☐ простым
 - ☐ смешанным
 - ☐ связанным
-

Sual: Граф, содержащий только дуги, называется. (Ўэкі: 1)

- ☒ ориентированным
 - ☐ неориентированным
 - ☐ простым
 - ☐ смешанным
 - ☐ связанным
-

Sual: Граф, содержащий дуги и ребра, называется. (Ўэки: 1)

- ☐ ориентированным
 - ☐ неориентированным
 - ☐ простым
 - ☐ нет ответов
 - ☒ смешанным
-

Sual: Граф, в котором найдется маршрут, начинающийся и заканчивающийся в одной вершине, и проходящий по всем ребрам графа ровно один раз, называется графом (Ўэки: 1)

- ☒ Эйлеровым
 - ☐ Гамильтоновым
 - ☐ Орграфом
 - ☐ Циклическим
 - ☐ Остовным
-

Sual: Последовательность вершин (может быть и с повторениями), через которые проходит искомый маршрут, как и сам маршрут, называется циклом (Ўэки: 1)

- ☒ Эйлеровым
 - ☐ Гамильтоновым
 - ☐ Орграфом
 - ☐ Циклическим
 - ☐ Простым
-

Sual: Если в данном графе существует эйлеров цикл, то к каждой вершине должно подходить число ребер (Ўэки: 1)

- ☒ Четное
 - ☐ Нечетное
 - ☐ Кратное
 - ☐ Постоянное
 - ☐ Двойное
-

Sual: Граф, в котором любая пара вершин связана некоторой последовательностью ребер, является тогда и только тогда, когда все его вершины имеют четную степень (Ўэки: 1)

- ☒ Эйлеровым
 - ☐ Гамильтоновым
 - ☐ Орграфом
 - ☐ Циклическим
 - ☐ Остовным
-

Sual: Граф, в котором любая пара вершин связана некоторой последовательностью ребер, является Эйлеровым тогда и только тогда, когда все его вершины имеют степень (Ўэки: 1)

- ☒ Четную
 - ☐ Нечетную
 - ☐ Кратную
 - ☐ Логарифмическую
 - ☐ Показательную
-

Sual: вершины v называется число $S(v)$ ребер, ей инцидентных (Ќәкі: 1)

- ☒ Степенью
 - ☐ Разностью
 - ☐ Множеством
 - ☐ Петлей
 - ☐ Отношением
-

Sual: Если вершина v является концом ребра x , то говорят, что v и x (Ќәкі: 1)

- ☐ Эйлеровы
 - ☒ Инцидентны
 - ☐ Смежны
 - ☐ Кратны
 - ☐ Четны
-

Sual:граф определяется как пара $G = (V, E)$, где V —конечное множество вершин, а E — конечное множество ребер, причем G не может содержать петель и кратных ребер (Ќәкі: 1)

- ☒ Простой
 - ☐ Эйлеров
 - ☐ Гамильтонов
 - ☐ Ориентированный
 - ☐ Циклический
-

Sual: Две вершины u и v в простом графе называются, если они соединяются каким-то ребром e , про которое говорят, что оно инцидентно вершине u (и v) (Ќәкі: 1)

- ☐ Инцидентными
 - ☒ Смежными
 - ☐ Кратными
 - ☐ Четными
 - ☐ Эйлеровыми
-

Sual: Две вершины u и v в простом графе называются смежными, если они соединяются каким-то ребром e , про которое говорят, что оно вершине u (и v) (Ќәкі: 1)

- ☒ Инцидентно
- ☐ Смежно
- ☐ Кратно

- ☐ Четно
 - ☐ Состоит в симметричном отношении
-

Sual: Ребро графа, начинающееся и заканчивающееся в одной вершине, называется (Ќәкі: 1)

- ☒ Петлей
 - ☐ Степенью
 - ☐ Разностью
 - ☐ Множеством
 - ☐ Отношением
-

Sual: Как называются несколько ребер, соединяющих одну и ту же пару вершин? (Ќәкі: 1)

- ☐ Инцидентными
 - ☐ Смежными
 - ☒ Кратными
 - ☐ Четными
 - ☐ Эйлеровыми
-

Sual: Множество E ребер простого графа представляется как множество пар смежных вершин, определяя тем самым отношение на множестве V (Ќәкі: 1)

- ☒ Нереклексивное, симметричное
 - ☐ Реклексивное, симметричное
 - ☐ Реклексивное, несимметричное
 - ☐ Реклексивное, симметричное, транзитивное
 - ☐ Реклексивное, симметричное, нетранзитивное
-

Sual: Отсутствие рефлексивности множества ребер связано с тем, что в простом графе нет (Ќәкі: 1)

- ☒ Петель
 - ☐ Степени
 - ☐ Разности
 - ☐ Ориентированных ребер
 - ☐ Кратности
-

Sual: Симметричность отношения множества ребер простого графа вытекает из того (Ќәкі: 1)

- ☒ Ребра не ориентированы
 - ☐ Имеют направление
 - ☐ Нет петель
 - ☐ Существует несколько ребер, соединяющих одну и ту же пару вершин
 - ☐ Любая пара вершин связана некоторой последовательностью ребер
-

Sual: Логическая матрица отношения на множестве вершин графа, которое задается его ребрами, называется матрицей (Ќәкі: 1)

- ☒ Смежности
 - ☐ Степени
 - ☐ Разности
 - ☐ Ориентированных ребер
 - ☐ Кратности
-

Sual: Циклом в графе принято называть (Ќәкі: 1)

- ☒ последовательность вершин $v_0, v_1, \dots, v_k$, каждая пара которых является концами одного ребра
 - ☐ последовательность вершин $v_0, v_1, \dots, v_k$, каждая пара которых не является концами одного ребра
 - ☐ степень вершин $v_0, v_1, \dots, v_k$
 - ☐ Рефлексивное, симметричное, нетранзитивное множество ребер
 - ☐ Множество пар смежных вершин
-

Sual: Последовательность вершин $v_0, v_1, \dots, v_k$, каждая пара которых является концами одного ребра, называется (Ќәкі: 1)

- ☒ Циклом
 - ☐ Матрицей смежности
 - ☐ Множеством вершин и множеством ребер
 - ☐ Ориентированным графом
 - ☐ Все ответы верны
-

Sual: — это замкнутый маршрут, проходящий через каждую свою вершину и ребро только один раз (Ќәкі: 1)

- ☒ Цикл
 - ☐ Матрица смежности
 - ☐ Множество вершин и множество ребер
 - ☐ Ориентированный граф
 - ☐ Все ответы верны
-

Sual: Цикл— это (Ќәкі: 1)

- ☒ Замкнутый маршрут, проходящий через каждую свою вершину и ребро только один раз
 - ☐ Замкнутый маршрут, проходящий через каждую свою вершину и ребро
 - ☐ Множество кратных вершин и ребер
 - ☐ Последовательность вершин, каждая пара которых является концами одного ребра
 - ☐ Ориентированный граф
-

Sual: Граф, в котором нет циклов, называется (Ќәкі: 1)

- ☒ Ациклическим
- ☐ Нециклическим

- ☐ Замкнутым
 - ☐ Направленным
 - ☐ Связным
-

Sual: Граф называют, если любую пару его вершин соединяет какой-нибудь маршрут (Ўәкі: 1)

- ☐ Ациклическим
 - ☐ Нециклическим
 - ☐ Замкнутым
 - ☐ Направленным
 - ☒ Связным
-

Sual: Граф называют связным, (Ўәкі: 1)

- ☒ Если любую пару его вершин соединяет какой-нибудь маршрут
 - ☐ Существует замкнутый маршрут, проходящий через каждую свою вершину и ребро только один раз
 - ☐ Существует последовательность вершин, каждая пара которых является концами одного ребра
 - ☐ В нем нет циклов
 - ☐ Существует последовательность вершин, каждая пара которых является концами одного ребра
-

Sual: Удаляя из графа некоторые ребра и вершины, будем получать исходного графа (Ўәкі: 1)

- ☒ Подграфы
 - ☐ Орграфы
 - ☐ H-графы
 - ☐ Остовные подграфы
 - ☐ Канонические формы
-

Sual: Сумма степеней всех вершин графа равна (Ўәкі: 1)

- ☒ Удвоенному числу ребер
 - ☐ Утроенному числу ребер
 - ☐ Количеству ребер
 - ☐ Четна
 - ☐ Нечетна
-

Sual: Число вершин, имеющих нечетную степень (Ўәкі: 1)

- ☐ Четно
 - ☒ Нечетно
 - ☐ Ориентировано
 - ☐ Равно полустепени захода
 - ☐ Равно полустепени исхода
-

Sual: Граф, не имеющий ребер, называется (Ўәкі: 1)

- ☒ Пустым
 - ☐ Полным
 - ☐ Ориентированным
 - ☐ Неориентированным
 - ☐ Неориентированным
-

Sual: Граф, в котором каждая пара вершин соединена ребром, называется (Ўәкі: 1)

- ☐ Пустым
 - ☒ Полным
 - ☐ Ориентированным
 - ☐ Неориентированным
 - ☐ Каноническим
-

