

Question 1

Not yet answered

Marked out of 1.00

Во множестве $A=\{-6,-3,-1,1,6,7\}$ рассмотрены следующие отношения: A_1 - „разность единица“, A_2 - „сумма чётная“, A_3 - „является делителем“, A_4 - „произведение чётное“. Какие из них являются рефлексивными?

Select one:

- a. A_3 и A_4
- b. A_1 и A_2
- c. A_2 и A_3
- d. A_2 и A_4

Question 2

Not yet answered

Marked out of 1.00

Даны множества $A=\{-2,0,1,3\}$, $B=\{-4,1,3,2\}$, $C=\{3,0,5\}$ и пары $P(-2,(3,5))$, $Q(-4,(-2,3))$, $M((3,3),-2)$ и $N(1,(-2,5))$. Какие из этих пар являются элементами декартова произведения $B \times (A \times C)$?

Select one:

- a. P, Q и N
- b. N и Q
- c. P, Q и M
- d. P и Q

Question 3

Not yet answered

Marked out of 1.00

Даны множества $A=\{-2,-1,0,1\}$, $B=\{-2,-1,0,1,3,4,8\}$ и $A \rightarrow B$ отображения, определённые нижеследующими равенствами. Какое из них является вложением (инъекцией)?

Select one:

- a. $f(x)=x^2-2x$
- b. $f(x)=x^2+3x$
- c. $f(x)=x^2+2x$
- d. $f(x)=x^2$

Question 4

Not yet answered

Marked out of 1.00

Дается $(f,g) : \mathbb{R} \times \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}^2$ отображение, где $f(x)=|x+2|-1$, $g(x)=\log_3 x - 2$. Найти $(f,g)^{-1}(-1,-1)$.

Select one:

- a. $\{\pm 2, 4\}$
- b. $\{(0, 4)\}$
- c. $\{(-2, 3)\}$
- d. \emptyset

Question 5**Not yet answered**

Marked out of 1.00

Из 50 студентов 35 изучают английский, 20- немецкий, 8 не изучают эти языки. Сколько студентов изучают оба языка?

Answer:

Question 6**Not yet answered**

Marked out of 1.00

Найти количество тех двузначных чисел, одна цифра которых чётная, а другая нечётная.

Answer:

Question 7**Not yet answered**

Marked out of 1.00

G является полным $(4, q)$ графом. Найти q

Answer:

Question 8

Not yet answered

Marked out of 1.00

В подразделении 12 солдат и 4 офицера. Сколькими различными способами можно составить команду из пяти солдат и двух офицеров?

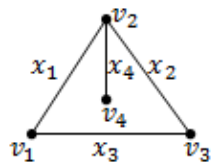
Answer:

Question 9

Not yet answered

Marked out of 1.00

Дается отмеченный граф



Найти матрицу инцидентности этого графа.

Select one:

- a. $\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$
- b. $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$
- c. $\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$
- d. $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

Question 10

Not yet answered

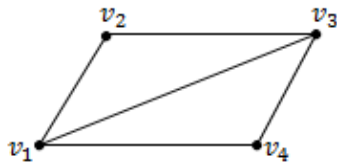
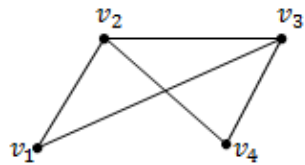
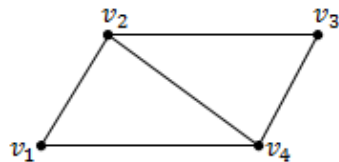
Marked out of 1.00

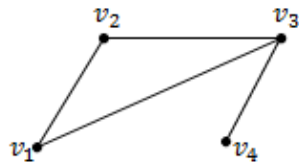
Дается матрица

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

Из данных отмеченных графов укажите тот, матрица смежности которого есть A.

Select one:

 a. b. c. d.

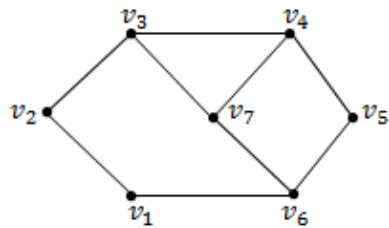


Question 11

Not yet answered

Marked out of 1.00

Дается отмеченный граф

Найти наибольшую длину простого цикла, который начинается из вершины v_1

Select one:

- a. 8
- b. 7
- c. 5
- d. 6

Question 12

Not yet answered

Marked out of 1.00

Найти аналитическое выражение булевой функции

$f : X^5 \rightarrow X$, если $f = \omega_1(p_1, \omega_2(p_3, Cp_5))$

Select one:

- a. $x_1 \wedge (x_3 \vee \overline{x_5})$
- b. $x_1 \vee (x_3 \wedge x_5)$
- c. $x_1 \vee (x_3 \wedge \overline{x_5})$
- d. $x_1 \wedge (x_3 \vee x_5)$

