

## Question 1

Not yet answered

Marked out of 1.00

$A = \{-6, -3, -1, 1, 6, 7\}$  სიმრავლეში განხილულია შემდეგი მიმართებები:  $A_1$ - „სხვაობა ერთია“,  $A_2$ - „ჯამი ლუნია“,  $A_3$ - „გამყოფია“,  $A_4$ - „ნამრავლი ლუნია“. მათგან რომელი მიმართებებია რეფლექსური?

Select one:

- a.  $A_2$  და  $A_3$
- b.  $A_3$  და  $A_4$
- c.  $A_1$  და  $A_2$
- d.  $A_2$  და  $A_4$

## Question 2

Not yet answered

Marked out of 1.00

მოცემულია სიმრავლეები:  $A = \{-2, 0, 1, 3\}$ ,  $B = \{-4, 1, 3, 2\}$  და  $C = \{3, 0, 5\}$ .  $P(-2, (3, 5))$ ,  $Q(-4, (-2, 3))$ ,  $M((3, 3), -2)$  და  $N(1, (-2, 5))$  წყვილებიდან რომელია  $B \times (A \times C)$  დეკარტული ნამრავლის ელემენტი?

Select one:

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

## Question 3

Not yet answered

Marked out of 1.00

მოცემულია  $A=\{-2,-1,0,1\}$ ,  $B=\{-2,-1,0,1,3,4,8\}$  სიმრავლეები და  $A \rightarrow B$  ასახვები, განსაზღვრული ქვემოთმოყვანილი ტოლობებით. რომელია მათ შორის ჩადგმა (ინექცია)?

Select one:

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

## Question 4

Not yet answered

Marked out of 1.00

მოცემულია  $(f, g) : \mathbb{R} \times \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}^2$  ასახვა, სადაც  $f(x)=|x+2|-1$ ,  $g(x)=\log_3 x - 2$ .

იპოვეთ  $(f, g)^{-1}(-1, -1)$ .

Select one:

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

**Question 5****Not yet answered**

Marked out of 1.00

50 სტუდენტიდან 35 სწავლობს ინგლისურს, 20- გერმანულს, 8 სტუდენტი არ სწავლობს არც ერთს ამ ენებიდან. რამდენი სტუდენტი სწავლობს ორივე ენას?

Answer:

**Question 6****Not yet answered**

Marked out of 1.00

იპოვეთ იმ ორნიშნა რიცხვების რაოდენობა, რომელთა ერთი ციფრი ლუნია, მეორე კენტი.

Answer:

**Question 7****Not yet answered**

Marked out of 1.00

G არის (4,q) სრული გრაფი. იპოვეთ q.

Answer:

**Question 8****Not yet answered**

Marked out of 1.00

ქვეგანაცოფში 12 ჭარისკაცი და 4 ოფიცერია. რამდენი ხერხით შეიძლება 5 ჭარისკაცისა და 2 ოფიცრისაგან შედგენილი რაზმის გამოყოფა?

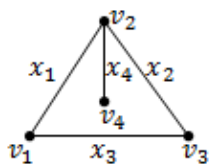
**Answer:**

## Question 9

Not yet answered

Marked out of 1.00

მოცემულია მონიშნული გრაფი



იპოვეთ ამ გრაფის ინციდენტურობის მატრიცა.

Select one:

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

## Question 10

Not yet answered

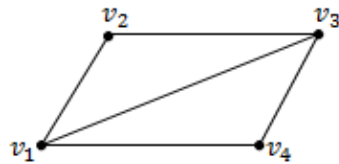
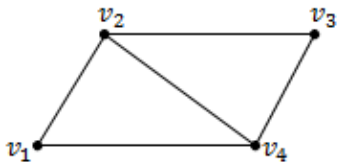
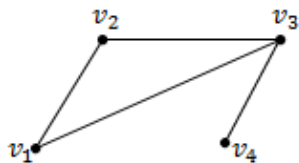
Marked out of 1.00

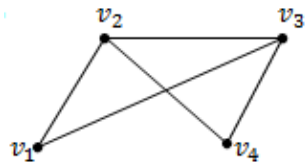
მოცემულია მატრიცა

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

რომელია ის მონიშნული გრაფი, რომლის მომიჯნავეობის მატრიცა არის A?

Select one:

 a. b. c. d.

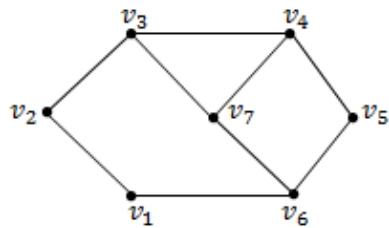


## Question 11

Not yet answered

Marked out of 1.00

მოცემულია გრაფი:



იპოვეთ უდიდესი სიგრძის იმ მარტივი ციკლის სიგრძე, რომელიც იწყება  $v_1$  წვეროდან.

Select one:

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

## Question 12

Not yet answered

Marked out of 1.00

დანერეთ ბულის  $f: X^5 \rightarrow X$  ფუნქციის ანალიზური სახე, თუ  $f = \omega_1(p_1, \omega_2(p_3, Cp_5))$

Select one:

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

