

[მართვ...](#) / [კ...](#) / [მა...](#) / [მათემა...](#) / [disk....](#) / [წიმუში- წიმუშებში მიღებ...](#) / [წ...](#) / [წინასწა...](#)

დარჩენილი დრო 0:49:56

დამალე

კითხვა **1**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v2 (latest)

მოცემულია $A=\{-4,0,2,4,5,6,8\}$, $B=\{-2,0,2,4\}$ და $C=\{-3,0,4,5,7,9\}$ სიმრავლეები. იპოვეთ $A \setminus (B \cup C)$.

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $\{2,5\}$
- ☐ b. $\{-4,6,8\}$
- ☐ c. $\{-4,4,5,8\}$
- ☐ d. $\{-4,2,6,8\}$

კითხვა **2**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა **3**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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?

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა **4**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა **5**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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 $(f, g)^{-1}(-1, -1)$.

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა **6**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

Answer:

კითხვა **7**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

Answer:

კითხვა **8**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

G არის (4,q) სრული გრაფი. იპოვეთ q.

Answer:

კითხვა **9**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ქვეგანაყოფში 12 ჯარისკაცი და 4 ოფიცერია. რამდენი ხერხით შეიძლება 5 ჯარისკაცისა და 2 ოფიცრისაგან შედგენილი რაზმის გამოყოფა?

Answer:

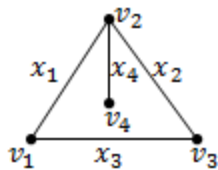
კითხვა 10

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v2 (latest)

მოცემულია მონიშნული გრაფი



იპოვეთ ამ გრაფის ინციდენტურობის მატრიცა.

აირჩიეთ ერთი:

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

☐ b.
$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

☐ c.
$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

☐ d.
$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

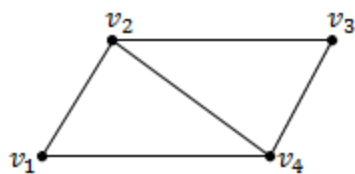
მოცემულია მატრიცა

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

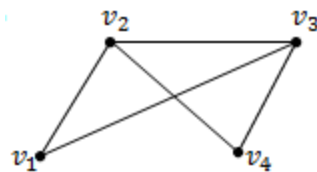
რომელია ის მონიშნული გრაფი, რომლის მომიჯნავეობის მატრიცა არის A ?

აირჩიეთ ერთი:

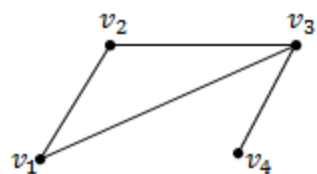
☐ a.



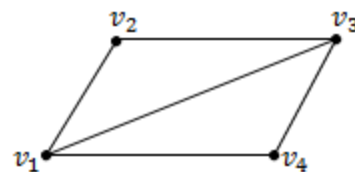
☐ b.



☐ c.



☐ d.



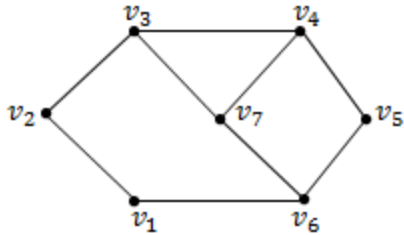
კითხვა **12**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v2 (latest)

მოცემულია გრაფი:



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

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. 6
- ☐ b. 5
- ☐ c. 8
- ☐ d. 7

◀ დამატებითი გამოცდა-დისკრეტული მათემატიკის ელემენტები. I სემესტრი 2025-2026 წელი (hidden)

გადახტი შემდეგზე...

წიბუში 2 (hidden) ▶