

ნაპ 1

დარჩენილი დრო 1:29:49

დამალე

ჯერ პასუხგაცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

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



კითხვა 2

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 3.00

v1 (latest)

$A = \{-6, -3, -1, 1, 6, 7\}$ სიმრავლეში განხილულია შემდეგი მიმართებები: A_1 - „სხვაობა 3-ია“, A_2 - „ჯამი ლუწია“, A_3 - „გამყოფია“, A_4 - „სხვაობა იყოფა 3-ზე“. რომელი მათგანია სიმეტრიული და ტრანზიტული?

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 3

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

მოცემულია $A = \{-1, 0, 1, 3\}$, $B = \{-1, 0, 1, 2, 3, 6, 9, 12, 15\}$ სიმრავლეები და $A \rightarrow B$ ასახვები, განსაზღვრული ქვემოთმოყვანილი ტოლობებით. რომელია მათ შორის ჩადგმა (ინექცია)?

აირჩიეთ ერთი:

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



კითხვა 4

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 3.00

v1 (latest)

მოცემულია $(f,f) : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ ასახვა, სადაც $f(x) = -x^2 + 4x - 1$. იპოვეთ $\text{Im}(f,f)$.

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $[-1; +\infty]^2$
- ☐ b. $]-\infty; 3]^2$
- ☐ c. $[4; +\infty]^2$
- ☐ d. $]-\infty; -1]^2$

კითხვა 5

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

რამდენი სხვადასხვა ოთხნიშნა რიცხვის შედგენა შეიძლება 0,1,3,5,6,7 ციფრების საშუალებით, თუ რიცხვებში ციფრები არ მეორდება?

Answer:



კითხვა 6

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 3.00

v1 (latest)

რამდენი რიცხვია 0-დან 200-მდე ჩათვლით რიცხვებს შორის ისეთი, რომლებიც შეიცავენ ერთი მაინც ციფრს 9?

Answer:

კითხვა 7

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

რამდენი ხერხით შეიძლება მოჭიდავეთა გუნდისათვის 10 კანდიდატიდან 3-ის შერჩევა?

Answer:



კითხვა 8

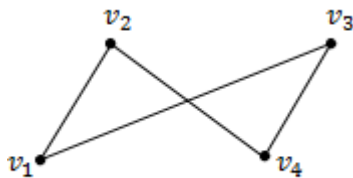
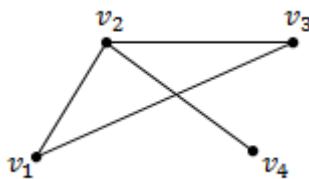
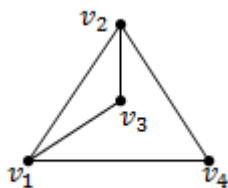
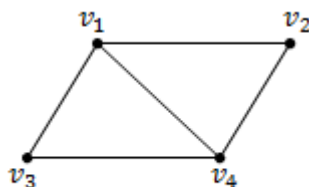
ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 3.00

v2 (latest)

მოცემულია მატრიცა:

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

რომელია ის მონიშნული გრაფი, რომლის მომიჯნავეობის მატრიცა არის A ?**აირჩიეთ ერთი:**☐ a.☐ b.☐ c.☐ d.

კითხვა 9

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

G არის (4,q) სრული გრაფი. იპოვეთ q.

Answer:



კითხვა 10

ჯერ პასუხგაცემელი

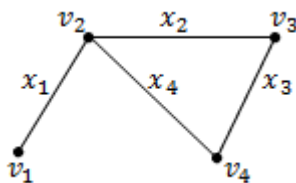
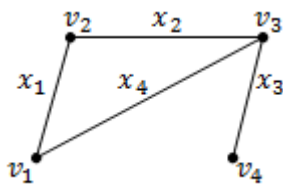
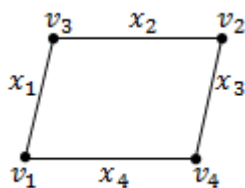
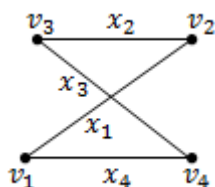
გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 3.00

v2 (latest)

მოცემულია მატრიცა

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

რომელია ის მონიშნული გრაფი, რომლის ინციდენტურობის მატრიცა არის B?

აირჩიეთ ერთი:☐ a.☐ b.☐ c.☐ d.

კითხვა 11

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 3.00

v1 (latest)

აბულის $f: X^3 \rightarrow X$ ფუნქცია მოცემულია $f(x_1, x_2, x_3) = ((x_1 \rightarrow \bar{x}_2) \wedge x_2) \rightarrow x_3$ ტოლობით. იპოვეთ $f(1,0,0)$.

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. -1
- ☐ b. 0
- ☐ c. შეუძლებელია დადგენა
- ☐ d. 1

კითხვა 12

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

იპოვეთ F ფორმულა, თუ $(\lambda F)^{-1}(1) = \{(1,1,1), (0,1,0)\}$.

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $(x \wedge y \wedge z) \vee (\bar{x} \wedge y \wedge \bar{z})$
- ☐ b. $(\bar{x} \wedge \bar{y} \vee \bar{z}) \vee (x \wedge \bar{y} \wedge z)$
- ☐ c. $(\bar{x} \vee \bar{y} \vee \bar{z}) \wedge (x \vee \bar{y} \vee z)$
- ☐ d. $(x \vee y \vee z) \wedge (\bar{x} \vee y \vee \bar{z})$



კითხვა 13

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

მოცემულია სიმრავლეები მათზე განსაზღვრული ალგებრული ოპერაციებით.
რომელია მათ შორის ჭკუფი?

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. Q (რაციონალურ რიცხვთა სიმრავლე). ოპერაცია: გამრავლება
- ☐ b. Q^+ (დადებით რაციონალურ რიცხვთა სიმრავლე). ოპერაცია: შეკრება
- ☐ c. $M_{(n \times n)}$, $n > 1$ (n -ური რიგის მატრიცების სიმრავლე, რომელთა ელემენტები ნამდვილი რიცხვებია). ოპერაცია: გამრავლება
- ☐ d. Q (რაციონალურ რიცხვთა სიმრავლე). ოპერაცია: შეკრება



კითხვა 14

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 3.00

v1 (latest)

მოცემულია რგოლები, შესაბამისი ალგებრული ოპერაციებით. რომელი არ არის მათ შორის კომუტაციური რგოლი?

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. Z (მთელ რიცხვთა სიმრავლე). ოპერაციები: შეკრება და გამრავლება
- ☐ b. 2^X , სადაც X ნებისმიერი სიმრავლეა. ოპერაციები: სიმეტრიული სხვაობა და თანაკვეთა
- ☐ c. V_3 (სამგანზომილებიან ვექტორთა სიმრავლე). ოპერაციები: შეკრება და ვექტორული ნამრავლი
- ☐ d. $C([0,1])$ ($[0,1]$ შუალედში განსაზღვრულ ნამდვილ უწყვეტ ფუნქციათა სიმრავლე). ოპერაციები: ფუნქციების შეკრება და გამრავლება.

კითხვა 15

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

$\{0, 1, \dots, 6\}$ სიმრავლის რომელი ელემენტი ეკუთვნის Z_7 -ის იმავე კლასს, რომელსაც ეკუთვნის რიცხვი -58 ?

Answer:



კითხვა 16

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 3.00

v1 (latest)

სამი მომდევნო მთელი რიცხვის ჯამი ყოველთვის იყოფა

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. 6-ზე
- ☐ b. 3-ზე
- ☐ c. 4-ზე
- ☐ d. 5-ზე

