

## კითხვა 1

დარჩენილი დრო 1:26:43

### რ პასუხგაუცემელი

ჰოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

მოცემულია  $A = \{3, 0, 1, -2, 5\}$ ,  $B = \{-2, 5, 7, 9\}$  და  $C = \{-5, 1, 3, -3\}$  სიმრავლეები, იპოვეთ  $(A \setminus B) \cap C$  სიმრავლე.

აირჩიეთ ერთი:

- a.  $\{3\}$
- b.  $\{-5, 1\}$
- c.  $\{-5, 3\}$
- d.  $\{1, 3\}$

## კითხვა 2

### ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

იპოვეთ  $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x - 1$  ფუნქციის უდიდესი მნიშვნელობა  $[0;2]$  სეგმენტზე.

Answer:

### კითხვა 3

#### ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

იპოვეთ  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{n^2 - 3} + 6n}{5 - 9n}$

აირჩიეთ ერთი:

- a.  $-\frac{7}{9}$
- b.  $-\frac{5}{6}$
- c.  $\frac{7}{9}$
- d.  $\frac{5}{6}$

### კითხვა 4

#### ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

იპოვეთ  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^2 + 2x - 5}{2x^2 - x - 1}$

აირჩიეთ ერთი:

- a. 5
- b. 6
- c.  $\frac{3}{2}$
- d.  $\frac{3}{8}$

## კითხვა 5

### ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

განსაზღვრეთ  $f(x) = \frac{2-x}{\sqrt{x+7}-3}$  ფუნქცია  $x = 2$  წერტილში ისე, რომ იგი გახდეს უწყვეტი ამ წერტილში.

Answer:

## კითხვა 6

### ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

იპოვეთ  $f'(1)$ , თუ  $f(x) = \frac{1}{\ln 4} 4^x - 4x + 3$

Answer:

## კითხვა 7

### ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

იპოვეთ  $y = -\frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{2}x^2 + 2x - 5$  ფუნქციის ზრდადობის შუალედის სიგრძე.

Answer:

### კითხვა 8

#### ჭერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

იპოვეთ  $f(x) = x^3 + x^2 - 2x - 3$  ფუნქციის გრაფიკის  $A(1;-3)$  წერტილში გავლებული მხების  $ox$  ღერძთან გადაკვეთის წერტილის აბსცისა

Answer:

### კითხვა 9

#### ჭერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

იპოვეთ  $f'(1)$  თუ  $f(x) = e^{x^2 - 4x + 3}$

Answer:

### კითხვა 10

#### ჭერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ლოპიტალის წესით გამოთვალეთ ზღვარი:  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - x - 1}{1 - \cos x}$ ,

Answer:

## კითხვა 11

### ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

გაშალეთ  $f(x) = -x^3 + 3x + 2$  მრავალწევრი ტეილორის ფორმულით  $(x+1)$ -ს ხარისხებად

აირჩიეთ ერთი:

- a.  $f(x) = 3(x+1)^2 - (x+1)$
- b.  $f(x) = 3(x+1)^2 - (x+1)^3$
- c.  $f(x) = 6(x+1)^2 - 3(x+1)^3$
- d.  $f(x) = (x+1)^2 + (x+1)^3$

## კითხვა 12

### ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

იპოვეთ  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{6x} - 1}{\ln(1+2x)}$

Answer:

### კითხვა 13

#### ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

a-ს რა მნიშვნელობისთვის იქნება  $y = \begin{cases} 2 \cdot 3^x + 5a, & x \leq 0 \\ 6a(1+2x)^2 + 3, & x > 0 \end{cases}$  ფუნქციის ნახტომი  $x=0$  წერტილში 20-ის

ტოლი

Answer:

### კითხვა 14

#### ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

იპოვეთ  $f(x) = 2\sin 2x$  ფუნქციის უმცირესი დადებითი პერიოდი

აირჩიეთ ერთი:

- a.  $2\pi$
- b.  $\frac{\pi}{2}$
- c.  $\pi$
- d.  $3\pi$

## კითხვა 15

### ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

$$\int 2e^x dx \text{ მონიშნეთ სწორი პასუხი}$$

აირჩიეთ ერთი:

- a.  $e^x + c$
- b.  $2e^x + c$
- c.  $-e^x + c$
- d.  $e^{-x} + c$

## კითხვა 16

### ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

$$\int \frac{3}{\cos^2 x} dx \text{ მონიშნეთ სწორი პასუხი}$$

აირჩიეთ ერთი:

- a.  $3\text{tg}x+c$
- b.  $3\cos x+c$
- c.  $3\sin x+c$
- d.  $2\text{ctg}x+c$

