

## Question 1

Not yet answered

Marked out of 1.00

გამოთვალეთ ზღვარი:  $\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ y \rightarrow 0}} \frac{xy}{4 - \sqrt{xy + 16}}$

Select one:

- a. 4
- b. -8
- c. 16
- d. 1

## Question 2

Not yet answered

Marked out of 1.00

$$z = \cos \frac{x+y}{2x-y}$$

ფუნქციის წყვეტის ნერტილთა სიმრავლეა:

Select one:

- a.  $y = x$  ნრფე
- b.  $y = 2x$  ნრფე
- c.  $y = -x$  ნრფე
- d.  $y = -\frac{1}{2}x$  ნრფე

## Question 3

Not yet answered

Marked out of 1.00

$z = x^3 - y^2 + x^2y$  ფუნქციის კერძო წარმოებული  $x$  ცვლადით არის:

Select one:

- a.  $3x^2 - 2y$
- b.  $-2y + x^2$
- c.  $-y^2 + x^2$
- d.  $3x^2 + 2xy$

## Question 4

Not yet answered

Marked out of 1.00

იპოვეთ  $f'_x(2,1)$ , თუ  $f(x,y) = (2y^3 + 3\sqrt[5]{y^4 - 1})e^{x^2 + 3x - 10}$

Select one:

- a. 14
- b. 8
- c. 12
- d. 6

## Question 5

Not yet answered

Marked out of 1.00

იპოვეთ  $f(x, y) = 2xy - x^2 + 5y^2 + 2y^3 + 3$  ფუნქციის ლოკალური მაქსიმუმი

Select one:

- a. 11
- b. 12
- c. 9
- d. 10

## Question 6

Not yet answered

Marked out of 1.00

$\int \frac{2}{\sqrt{1-x^2}} dx$  მონიშნეთ სწორი პასუხი

Select one:

- a.  $2\arctg x + c$
- b.  $2\arccos x + c$
- c.  $2\arctg + c$
- d.  $2\arcsin x + c$

## Question 7

Not yet answered

Marked out of 1.00

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

Select one:

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

## Question 8

Not yet answered

Marked out of 1.00

$$\int \frac{10}{1+x^2} dx$$
 მონიშნეთ სწორი პასუხი

Select one:

- a.  $10 \arctg x + c$
- b.  $10 \arcsin x + c$
- c.  $10 \arccos x + c$
- d.  $10 \operatorname{arcc} t g x + c$

## Question 9

Not yet answered

Marked out of 1.00

$$\int \frac{4}{x} dx$$
 მონიშნეთ სწორი პასუხი

Select one:

- a.  $\frac{4}{x^3} + c$
- b.  $-4x + c$
- c.  $4 \ln|x| + c$
- d.  $\frac{4}{x^2} + c$

## Question 10

Not yet answered

Marked out of 1.00

მონიშნეთ სწორი პასუხი  $\int (2x-3)\sin x dx$

Select one:

- a.  $(2x-3)\cos x - 2\sin x + c$
- b.  $-(2x-3)\cos x + 2\sin x + c$
- c.  $-(2x-3)\sin x + 2\cos x + c$
- d.  $(2x-3)\sin x + 2\cos x + c$



## Question 11

Not yet answered

Marked out of 1.00

$$\int \frac{4x}{(x-1)(x+3)} dx \text{ მონიშნეთ სწორი პასუხი}$$

Select one:

- a.  $-\ln|x-1|+3\ln|x+3|+C$
- b.  $\ln|x-1|+3\ln|x+3|+C$
- c.  $\ln|x-1|+2\ln|x+3|+C$
- d.  $2\ln|x-1|+3\ln|x+3|+C$

## Question 12

Not yet answered

Marked out of 1.00

გამოთვალეთ  $\int_0^{\sqrt{\pi}} x \cdot \cos x^2 dx$

Answer:

## Question 13

Not yet answered

Marked out of 1.00

დაადგინეთ, კრებადია თუ განშლადი  $\int_1^{+\infty} \frac{dx}{x^2}$  არასაკუთრივი ინტეგრალი, და კრებადობის შემთხვევაში გამოთვალეთ მისი მნიშვნელობა.

Select one:

- a. 1
- b. -1
- c. 2
- d. -2

## Question 14

Not yet answered

Marked out of 1.00

გამოთვალეთ  $y = \sqrt{\frac{15}{\pi}(x^2 + 1)}$ ,  $y=0$ ,  $x=0$ ,  $x=1$  წირებით შემოსაზღვრული ფიგურის  $Ox$  ღერძის გარშემო ბრუნვით მიღებული სხეულის მოცულობა

Select one:

- a. 16
- b. 20
- c. 14
- d. 18

## Question 15

Not yet answered

Marked out of 1.00

გამოთვალეთ პირველი გვარის წირითი  $\int_L (x+y) ds$  ინტეგრალი, სადაც  $L$  არის  $2x-1$  წრფის მონაკვეთი განსაზღვრული  $-1 \leq x \leq 2$  პირობით:

Select one:

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

## Question 16

Not yet answered

Marked out of 1.00

გამოთვალეთ მეორე გვარის წირითი ინტეგრალი  $\int_L 12xy dx + (12x - 24y) dy$ , სადაც  $L$  არის  $y = x^2$  პარაბოლის რკალი  $A(-1;1)$  წერტილიდან  $B(0;0)$  წერტილამდე:

Select one:

- a. 17
- b. -12
- c. -19
- d. 0



