

Question 1

Time left 1:29:25

Not yet answered

Marked out of 1.00

გამოთვალეთ განმეორებითი ინტეგრალი $\int_0^{\frac{\pi}{2}} dx \int_{-1}^2 y \sin x dy$

Select one:

- a. 0
- b. 1,25
- c. 1,5
- d. 0,5

Question 2

Not yet answered

Marked out of 1.00

გამოთვალეთ ორჭერადი ინტეგრალი $3 \iint_D (x^2 + y) dx dy$, სადაც

$$D = \{(x, y); 0 \leq x \leq 1, 0 \leq y \leq 2\}$$

Select one:

- a. 2,5
- b. 2
- c. -1
- d. 8

Question 3

Not yet answered

Marked out of 1.00

გამოთვალეთ ბრტყელი ფიგურის ფართობი, რომელიც შემოსაზღვრულია წირებით $y=2x$ $y=4x$ $x=3$

Answer:

Question 4

Not yet answered

Marked out of 1.00

გამოთვალეთ განმეორებითი ინტეგრალი $\int_0^3 dx \int_0^2 dy \int_0^1 (x+y+z) dz$

Select one:

- a. 2,5
- b. 8
- c. 18
- d. 21

Question 5

Not yet answered

Marked out of 1.00

იპოვეთ მწკრივის ჯამი $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{12(2^n + 7^n)}{14^n}$

Answer:

Question 6

Not yet answered

Marked out of 1.00

იპოვეთ $f\left(\frac{1}{2}\right)$, თუ $f(x) = \sum_{n=1}^{\infty} x^n$

Answer:

Question 7

Not yet answered

Marked out of 1.00

იპოვეთ ხარისხოვანი მწკრივის კრებადობის რადიუსი

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^n}{n!} x^n$$

Select one:

- a. 8
- b. ∞
- c. $\frac{1}{2}$
- d. 2

Question 8

Not yet answered

Marked out of 1.00

გამალეთ ხარისხოვან მწკრივად $f(x) = e^{2x}$

Select one:

- a. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n!}$
- b. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{2^n}{n!} x^n$
- c. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{2^n} x^n$
- d. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{4^n x^n}{n!}$

Question 9

Not yet answered

Marked out of 1.00

დაადგინეთ მოცემული მწკრივის კრებადობის არე

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{3^n}$$

Select one:

- a. [3;3]
- b. $(\frac{1}{3}; 3)$
- c. [3;9]
- d. (-3;3)

Question 10

Not yet answered

Marked out of 1.00

იპოვეთ მწკრივის ჯამი

$$f(x) = \sum_{n=1}^{\infty} e^{xn} \text{ თუ } e^x < 1;$$

Select one:

- a. $1 - e^x$
- b. $-\ln|1 - e^x|$
- c. $\frac{e^x}{1 - e^x}$
- d. $e^x + 1$

Question 11

Not yet answered

Marked out of 1.00

მოცემული მწკრივი აბსოლუტურად კრებადია, თუ:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2}{x^{2n} + 1}$$

Select one:

- a. $|x|$
- b. $|x| > 1$
- c. $x \in (0; 1)$
- d. 0

Question 12

Not yet answered

Marked out of 1.00

იპოვეთ მწკრივის ჯამი განარმობის მოშველიებით:

$$f(x) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n} \text{ თუ } |x| < 1;$$

Select one:

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

Question 13

Not yet answered

Marked out of 1.00

იპოვეთ ვექტორული ველის ვექტორული წირები

$$\vec{a} = x\vec{i} + 2y\vec{j}$$

Select one:

- a. $x^2 = c_1 z; y = c_2$
- b. $y^2 = c_1 x; z = c_2$
- c. $z^2 = c_1 x; y = c_2$
- d. $x^2 = c_1 y; z = c_2$

Question 14

Not yet answered

Marked out of 1.00

იპოვეთ სკალარული ველის გრადიენტი (2;3;1) წერტილში

$$u = \arctg \frac{xy}{z}$$

Select one:

- a. $\frac{3}{37}\vec{i} - \frac{2}{37}\vec{j} + \frac{6}{37}\vec{k}$
- b. $\frac{1}{37}\vec{i} + \frac{3}{37}\vec{j} - \frac{6}{37}\vec{k}$
- c. $\frac{2}{37}\vec{i} - \frac{3}{37}\vec{j} + \frac{5}{37}\vec{k}$
- d. $\frac{3}{37}\vec{i} + \frac{2}{37}\vec{j} - \frac{6}{37}\vec{k}$

Question 15

Not yet answered

Marked out of 1.00

იპოვეთ ვექტორული ველის დივერგენცია $(0;0;0)$ წერტილში

$$\vec{a} = 2y^2\vec{i} - (x^2 + y^2)\vec{j} + z(3y^2 + 1)\vec{k}$$

Select one:

- a. -2
- b. 0
- c. 1
- d. -1

Question 16

Not yet answered

Marked out of 1.00

იპოვეთ ვექტორული ველის როტორი (1;2;3) წერტილში

$$\vec{a} = (x^2 - y^2)\vec{i} + (y^2 - z^2)\vec{j} + (z^2 - x^2)\vec{k}$$

Select one:

- a. $6\vec{i} + 2\vec{j} + 4\vec{k}$
- b. $2\vec{i} + 4\vec{j} + 6\vec{k}$
- c. $6\vec{i} + 4\vec{j} + 2\vec{k}$
- d. $4\vec{i} + 6\vec{j} + 2\vec{k}$

