

ნაპ 1

დარჩენილი დრო 1:29:57

დამალე

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. 4
- ☐ b. 16
- ☐ c. 1
- ☐ d. -8



კითხვა 2

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

ფუნქციის წყვეტის წერტილთა სიმრავლეა:

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 3

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

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



კითხვა 4

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. 12
- ☐ b. 8
- ☐ c. 6
- ☐ d. 14

კითხვა 5

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

აირჩიეთ ერთი:

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



კითხვა 6

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

- ☐ a. $2\arctg+c$
- ☐ b. $2\arccosx+c$
- ☐ c. $2\arcctgx+c$
- ☐ d. $2\arcsinx+c$

კითხვა 7

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

 $\int \frac{3}{\cos^2 x} dx$ მონიშნეთ სწორი პასუხი**აირჩიეთ ერთი:**

- ☐ a. $3tgx+c$
- ☐ b. $3\cos x+c$
- ☐ c. $2ctgx+c$
- ☐ d. $3\sin x+c$



კითხვა 8

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

- ☐ a. $10\arccos x + c$
- ☐ b. $10\arctg x + c$
- ☐ c. $10\arcsin x + c$
- ☐ d. $10\arctg x + c$

კითხვა 9

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

 $\int \frac{4}{x} dx$ მონიშნეთ სწორი პასუხი**აირჩიეთ ერთი:**

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



კითხვა 10

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

მონიშნეთ სწორი პასუხი $\int (2x - 3) \sin x dx$ **აირჩიეთ ერთი:**

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

კითხვა 11

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

მონიშნეთ სწორი პასუხი $\int \frac{4x}{(x-1)(x+3)} dx$ **აირჩიეთ ერთი:**

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



კითხვა 12

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

Answer:

კითხვა 13

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. 2
- ☐ b. 1
- ☐ c. -2
- ☐ d. -1



კითხვა 14

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 15

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

აირჩიეთ ერთი:

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



კითხვა 16

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

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

აირჩიეთ ერთი:

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

