

Kartkówka 3

Łącznie można otrzymać 25 punktów. Powodzenia.

Zadanie 1. (6 pkt) Oblicz długość łuku krzywej $C : y = \ln\left(\frac{1}{\cos x}\right)$, $x \in [0, \frac{\pi}{4}]$.

Zadanie 2. Oblicz (lub zbadaj zbieżność).

$$a) (5,5 \text{ pkt}) \int \frac{x^5 + 2}{x^4 - 1} dx \quad b) (4 \text{ pkt}) \int \frac{(3 + \arcsin^2 x) \cdot \cos(2 \arcsin x)}{\sqrt{1 - x^2}} dx$$

$$c) (3 \text{ pkt}) \int_0^1 \ln x dx \quad d) (3,5 \text{ pkt}) \int \frac{36x + 1}{\sqrt{9x^2 + 6x + 5}} dx \quad e) (3 \text{ pkt}) \int \frac{dx}{\sqrt{2x - 1} - \sqrt[4]{2x - 1}}$$

Kartkówka 3

Łącznie można otrzymać 25 punktów. Powodzenia.

Zadanie 1. (6 pkt) Oblicz długość łuku krzywej $C : y = \ln\left(\frac{1}{\cos x}\right)$, $x \in [0, \frac{\pi}{4}]$.

Zadanie 2. Oblicz (lub zbadaj zbieżność).

$$a) (5,5 \text{ pkt}) \int \frac{x^5 + 2}{x^4 - 1} dx \quad b) (4 \text{ pkt}) \int \frac{(3 + \arcsin^2 x) \cdot \cos(2 \arcsin x)}{\sqrt{1 - x^2}} dx$$

$$c) (3 \text{ pkt}) \int_0^1 \ln x dx \quad d) (3,5 \text{ pkt}) \int \frac{36x + 1}{\sqrt{9x^2 + 6x + 5}} dx \quad e) (3 \text{ pkt}) \int \frac{dx}{\sqrt{2x - 1} - \sqrt[4]{2x - 1}}$$

Kartkówka 3

Łącznie można otrzymać 25 punktów. Powodzenia.

Zadanie 1. (6 pkt) Oblicz długość łuku krzywej $C : y = \ln\left(\frac{1}{\cos x}\right)$, $x \in [0, \frac{\pi}{4}]$.

Zadanie 2. Oblicz (lub zbadaj zbieżność).

$$a) (5,5 \text{ pkt}) \int \frac{x^5 + 2}{x^4 - 1} dx \quad b) (4 \text{ pkt}) \int \frac{(3 + \arcsin^2 x) \cdot \cos(2 \arcsin x)}{\sqrt{1 - x^2}} dx$$

$$c) (3 \text{ pkt}) \int_0^1 \ln x dx \quad d) (3,5 \text{ pkt}) \int \frac{36x + 1}{\sqrt{9x^2 + 6x + 5}} dx \quad e) (3 \text{ pkt}) \int \frac{dx}{\sqrt{2x - 1} - \sqrt[4]{2x - 1}}$$