

Łącznie można otrzymać 35 punktów. Powodzenia

Zadanie 1. (11 pkt) Rozłóż ułamek $\frac{1}{x^2(x+5)(x^2+9)^2}$ na ułamki podstawowe (bez wyznaczania współczynników).
Oblicz całki ze wszystkich otrzymanych ułamków poza dowolnie wybranym jednym z nich.

Zadanie 2. (4+5+5+5=19 pkt) Oblicz podane całki. W przypadku całek niewłaściwych zbadaj zbieżność.

$$a) \int x \cos 2x dx \quad b) \int_0^{\infty} \frac{\arctg x}{1+x^2} dx \quad c) \frac{dx}{\sqrt{4-2x-x^2}} \quad d) \int \frac{\sin^3 x}{1+\cos^2 x} dx$$

Zadanie 3. (5 pkt) Wykonaj rysunek i oblicz pole obszaru ograniczonego krzywymi $y = \ln x$, $y = 0$, $x = 2$.

Łącznie można otrzymać 35 punktów. Powodzenia

Zadanie 1. (11 pkt) Rozłóż ułamek $\frac{1}{x^2(x+5)(x^2+9)^2}$ na ułamki podstawowe (bez wyznaczania współczynników).
Oblicz całki ze wszystkich otrzymanych ułamków poza dowolnie wybranym jednym z nich.

Zadanie 2. (4+5+5+5=19 pkt) Oblicz podane całki. W przypadku całek niewłaściwych zbadaj zbieżność.

$$a) \int x \cos 2x dx \quad b) \int_0^{\infty} \frac{\arctg x}{1+x^2} dx \quad c) \frac{dx}{\sqrt{4-2x-x^2}} \quad d) \int \frac{\sin^3 x}{1+\cos^2 x} dx$$

Zadanie 3. (5 pkt) Wykonaj rysunek i oblicz pole obszaru ograniczonego krzywymi $y = \ln x$, $y = 0$, $x = 2$.

Łącznie można otrzymać 35 punktów. Powodzenia

Zadanie 1. (11 pkt) Rozłóż ułamek $\frac{1}{x^2(x+5)(x^2+9)^2}$ na ułamki podstawowe (bez wyznaczania współczynników).
Oblicz całki ze wszystkich otrzymanych ułamków poza dowolnie wybranym jednym z nich.

Zadanie 2. (4+5+5+5=19 pkt) Oblicz podane całki. W przypadku całek niewłaściwych zbadaj zbieżność.

$$a) \int x \cos 2x dx \quad b) \int_0^{\infty} \frac{\arctg x}{1+x^2} dx \quad c) \frac{dx}{\sqrt{4-2x-x^2}} \quad d) \int \frac{\sin^3 x}{1+\cos^2 x} dx$$

Zadanie 3. (5 pkt) Wykonaj rysunek i oblicz pole obszaru ograniczonego krzywymi $y = \ln x$, $y = 0$, $x = 2$.

Łącznie można otrzymać 35 punktów. Powodzenia

Zadanie 1. (11 pkt) Rozłóż ułamek $\frac{1}{x^2(x+5)(x^2+9)^2}$ na ułamki podstawowe (bez wyznaczania współczynników).
Oblicz całki ze wszystkich otrzymanych ułamków poza dowolnie wybranym jednym z nich.

Zadanie 2. (4+5+5+5=19 pkt) Oblicz podane całki. W przypadku całek niewłaściwych zbadaj zbieżność.

$$a) \int x \cos 2x dx \quad b) \int_0^{\infty} \frac{\arctg x}{1+x^2} dx \quad c) \frac{dx}{\sqrt{4-2x-x^2}} \quad d) \int \frac{\sin^3 x}{1+\cos^2 x} dx$$

Zadanie 3. (5 pkt) Wykonaj rysunek i oblicz pole obszaru ograniczonego krzywymi $y = \ln x$, $y = 0$, $x = 2$.
