

Zbadać zbieżność całek niewłaściwych, obliczyć wartość tych, które są zbieżne:

$$244. \int_{-1}^{\infty} \frac{dx}{x^2+1}$$

$$245. \int_0^{32} \frac{dx}{\sqrt[5]{x}}$$

$$246. \int_1^{\infty} \frac{dx}{\sqrt[5]{x}}$$

$$247. \int_{-1}^1 \frac{x-1}{x^2-1} dx$$

$$248. \int_2^{\infty} \frac{dx}{x \ln x}$$

$$249. \int_2^{\infty} \frac{dx}{x \ln^2 x}$$

$$250. \int_0^{\infty} \frac{dx}{e^{\sqrt[3]{x}}}$$

$$251. \int_0^{\infty} \cos x dx$$

$$252. \int_1^{\infty} x^{1/x} dx$$

$$253. \int_{-\infty}^{\infty} e^x dx$$

$$254. \int_0^1 e^{1/x} dx$$

$$255. \int_1^{\infty} \frac{e^{-1/x}}{x^3} dx$$

$$256. \int_0^{\infty} x^3 \sin x^4 dx$$

$$257. \int_{-1}^1 \ln|x| dx$$

$$258. \int_1^{+\infty} \frac{7x^2+8x-9}{x^4+3x^3+x^2+3x} dx$$

Zbadać zbieżność całek niewłaściwych:

$$259. \int_1^{\infty} \frac{dx}{x^2+\sin^2 x}$$

$$260. \int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{x} + \arctg x}$$

$$261. \int_2^{\infty} \frac{dx}{x - \sin \sqrt{x+28}}$$

$$262. \int_0^{\infty} \frac{dx}{\sqrt[3]{x} + x^4}$$

$$263. \int_0^{\infty} \frac{1 + \sqrt{x + |\ln x|}}{x} dx$$

$$264. \int_0^{\infty} \frac{x^2+1}{x^4+1} dx$$

$$265. \int_0^{\infty} \frac{dx}{\sqrt{x^3+x}}$$

$$266. \int_0^{\infty} \frac{\arctg x}{x^2 + \arctg x} dx$$

$$267. \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{dx}{1+x^2+\sin^2 x}$$

$$268. \int_1^{\infty} e^{-1/x} dx$$

$$269. \int_0^{\infty} \sqrt{x+1} - \sqrt{x} dx$$

$$270. \int_0^{\infty} \frac{1}{\sqrt{x+1}} - \frac{1}{\sqrt{x}} dx$$

Uwaga: Jedna z całek ma osobliwość wewnątrz przedziału całkowania.