

Multizestaw zadań

Robert Fidytek

1 Wikieł/Z4.21b

1. Zadanie z Wikieł Z 4.21b) moja wersja nr [nrWersji]

Obliczyć granicę funkcji $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{[p1]\sqrt{2} \cos(x) - [p1]}{[p2] - [p2] \operatorname{tg}^2(x)}$

Rozwiązanie (autor Jakub Janik , recenzent):

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{[p1]\sqrt{2} \cos(x) - [p1]}{[p2] - [p2] \operatorname{tg}^2(x)} &= \\ \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{[p1](\sqrt{2} \cos(x) - 1)(\sqrt{2} \cos(x) + 1)}{[p2](1 - \operatorname{tg}^2(x))(\sqrt{2} \cos(x) + 1)} &= \\ \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{[p1](2 \cos^2(x) - 1)}{[p2](1 - \operatorname{tg}^2(x))(\sqrt{2} \cos(x) + 1)} &= \\ \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{[p1](\cos^2(x) - \sin^2(x))}{[p2](\frac{\cos^2(x) - \sin^2(x)}{\cos^2(x)})(\sqrt{2} \cos(x) + 1)} &= \\ \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{[p1] \cos^2(x)}{[p2](\sqrt{2} \cos(x) + 1)} &= \frac{[up]}{[down]} \end{aligned}$$

Odpowiedź:

$\frac{[up]}{[down]}$

Test:

A. $\frac{[up]}{[down]}$ B. 0 C. $-\frac{[up]}{[down]}$ D. ∞

Test poprawna odpowiedź:

A