

Určete dané limity:

a) $\lim_{x \rightarrow 0} \arctg x$

b) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \arctg x$

c) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \tg x$

d) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \operatorname{arc} \cot gx$

e) $\lim_{x \rightarrow 0} \operatorname{arc} \cot gx$

f) $\lim_{x \rightarrow 0} \cos x$

g) $\lim_{x \rightarrow 0} \arccos x$

h) $\lim_{x \rightarrow \infty} \arccos(-x)$

i) $\lim_{x \rightarrow 1} \ln x$

j) $\lim_{x \rightarrow \infty} \ln x$

k) $\lim_{x \rightarrow 0} 5^x$

l) $\lim_{x \rightarrow \infty} 5^x$

m) $\lim_{x \rightarrow -\infty} 5^x$

n) $\lim_{x \rightarrow 0} x^2$

o) $\lim_{x \rightarrow -\infty} x^2$

p) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x}$

q) $\lim_{x \rightarrow 0} e^{-x}$

r) $\lim_{x \rightarrow \infty} e^{-x}$

s) $\lim_{x \rightarrow \infty} \log_{0,6} x$

t) $\lim_{x \rightarrow \infty} -x - 2$

u) $\lim_{x \rightarrow -\infty} 2x - 3$

Řešení:

[a) 0, b) $-\pi/2$, c) neexistuje, d) π , e) $\pi/2$, f) 1, g) $\pi/2$, h) neexistuje, i) 0, j) ∞ , k) 1, l) ∞ , m) 0, n) 0, o) ∞ , p) 0, q) 1, r) 0, s) $-\infty$ t) $-\infty$ u) $-\infty$]