

Függvények határértéke - megoldások

(1)  $\pm \infty$

(2) 0

(3) -1

(4) 1

(5)  $\frac{1}{2}$

(6)  $\frac{1}{4}$

(7) 0

(8) 1

(9) 0

(10) 4

(11)  $+\infty$

(12) 0

(13)  $\frac{1}{2}$

(14)  $-\frac{1}{4}$

(15) jobb:  $+\infty$ , bal: 0

(16) 1

(17) jobb:  $+\infty$ , bal: 0

(18)  $\pm \infty$

(19) 
$$\begin{cases} \frac{3}{2}, & \text{ha } 0 < a < 1 \\ \frac{2}{5}, & \text{ha } a = 1 \\ -\frac{1}{3}, & \text{ha } a > 1 \end{cases}$$

(20) 0-ban a jobb határérték 1 és a bal határérték 0

$\pm \infty$ -ben a határérték  $\frac{1}{2}$

(21) 0-ban a jobb határérték  $-\infty$  és a bal határérték 0

$+\infty$ -ben 1

$-\infty$ -ben 0

1-ben a jobb határérték  $+\infty$  és a bal határérték  $-\infty$

(22) 0-ban a jobb határérték -1 és a bal határérték 0

$+\infty$ -ben 0

$-\infty$ -ben -1

1-ben és -1-ben a jobb határérték  $+\infty$  és a bal határérték  $-\infty$

(23) 2

(24) 2

(25) 0-ban a jobb határérték  $+\infty$  és a bal határérték  $e$

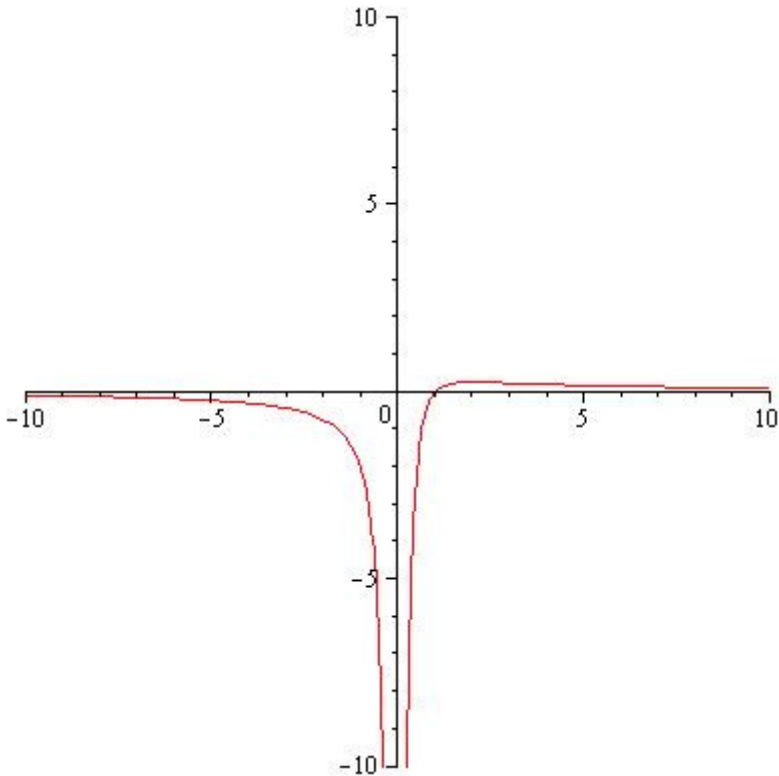
(26)  $\lim_{x \rightarrow \infty} h(f(x)) = \cos 1$

$\lim_{x \rightarrow 0} h(f(x)) = 1$

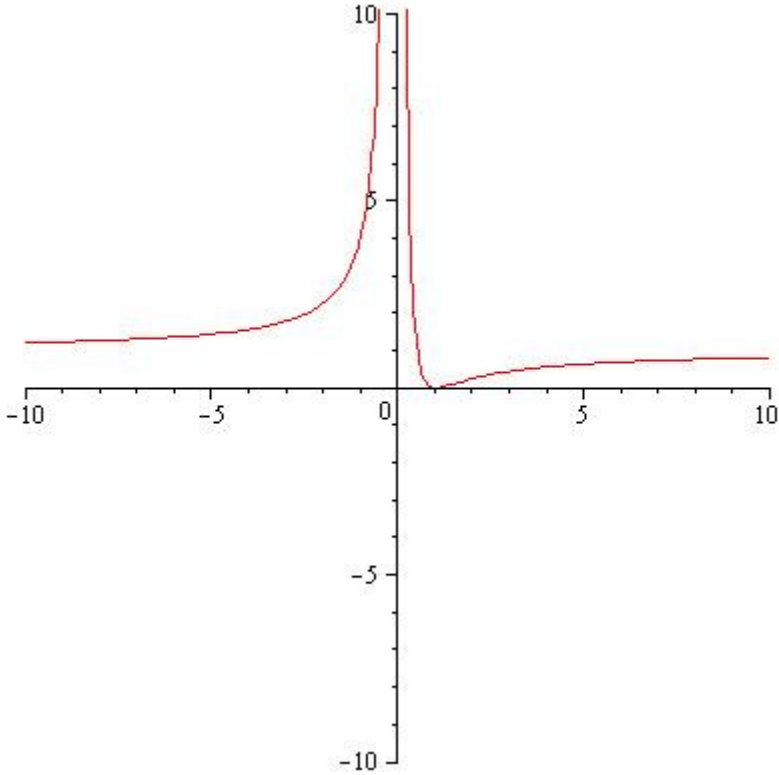
$\lim_{x \rightarrow 0} g(f(x))$  nem létezik

$\lim_{n \rightarrow \infty} g(f(1/(n\pi))) = 1 \neq \lim_{k \rightarrow \infty} g(f(\frac{2}{\pi(2k+1)})) = 0$

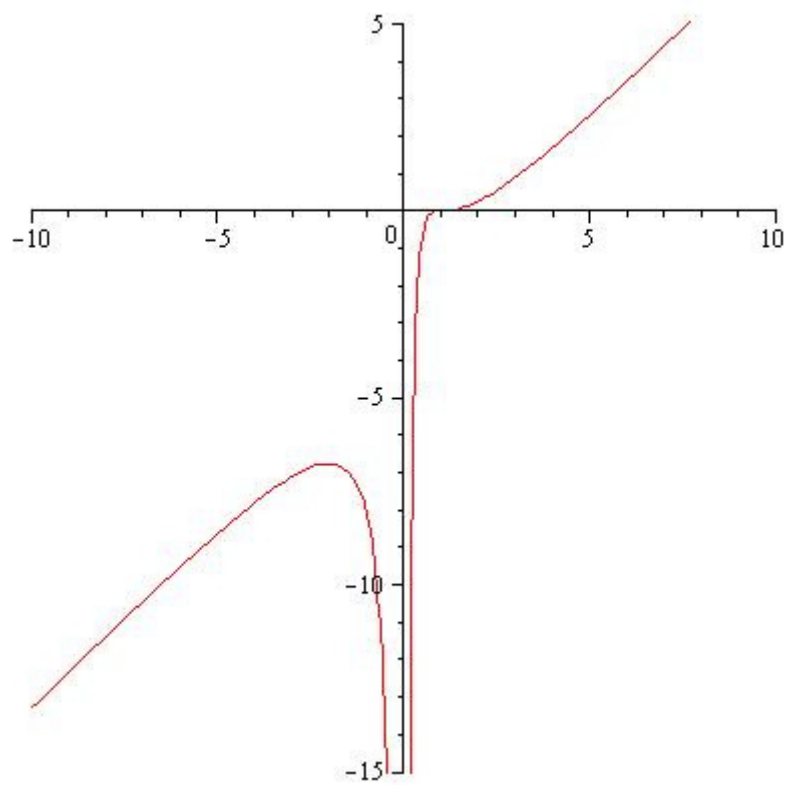
(27) (a)



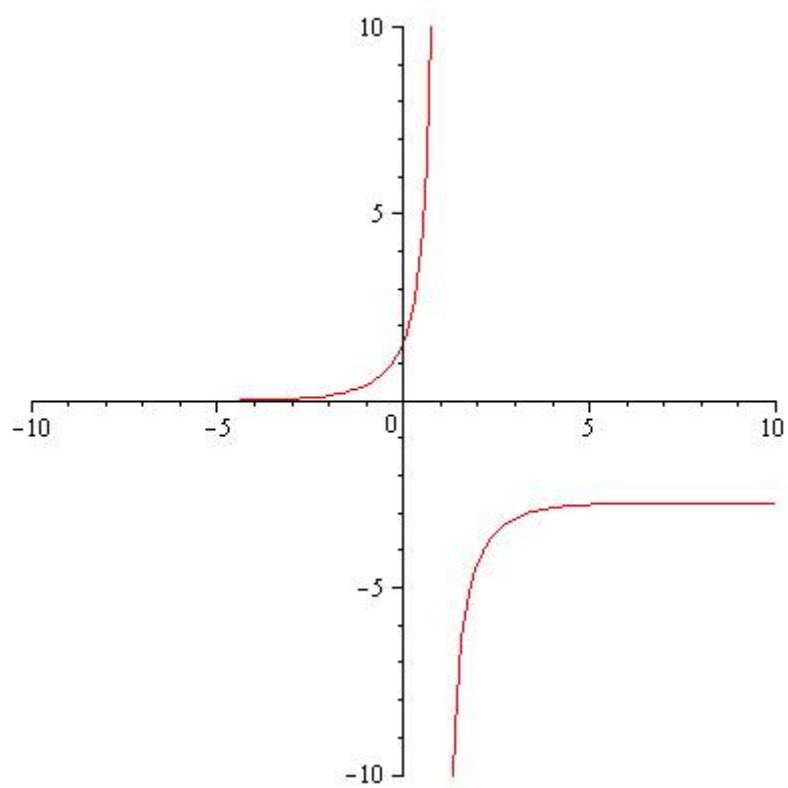
(b)



(c)



(d)



(e)

