

SLOŽENÁ FUNKCE

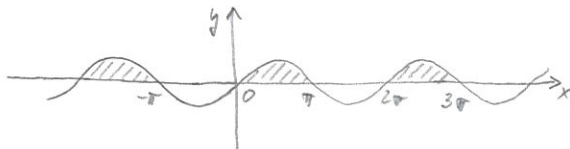
$f: y = f(u)$, $g: y = g(x)$ \rightarrow $f \circ g: y = f(g(x))$
↑
vnější složka vnitřní složka

př: $f(x) = x^2$ $f \circ g = f(g(x)) = \sin^2 x = (\sin x)^2$ není totéž!
 $g(x) = \sin x$ $g \circ f = g(f(x)) = \sin x^2 = \sin(x^2)$

př: Určete definiční obor složené funkce f :

a) $f: y = \sqrt{\sin x}$

$D(f): \sin x \geq 0$



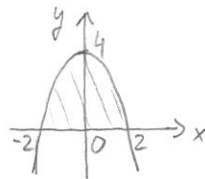
$D(f) = \{ \langle 2k\pi, (2k+1)\pi \rangle; k \in \mathbb{Z} \}$

b) $f: y = \log_3(4 - x^2)$

$D(f): 4 - x^2 > 0 \rightarrow (2-x)(2+x) > 0$

$4 > x^2$

$2 > |x| \dots x \in (-2, 2)$



$D(f) = (-2, 2)$