

x	$-\infty$	$-\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$+\infty$	
$1-4x^2$	$-$	0	$+$	0	$-$

x	0 $\frac{1}{2}$ $+\infty$
$f'(x)$	$+$ 0 $-$
$f(x)$	$-\infty$ $\nearrow \ln\left(\frac{1}{2}\right) - \frac{1}{2}$ $\searrow -\infty$



