

مثال‌ها

(مثال) دامنه توابع زیر را محاسبه کنید.

$$1) f(x) = \sin(2x^2 + x) \quad 2) f(x) = \sin(\log_2 \log_3 x)$$

$$3) f(x) = \frac{2}{\sqrt{8 \sin x - 4}}$$

$$4) f(x) = \cos\left(\frac{-x^5}{x^4}\right)$$

$$5) f(x) = \sin \sqrt{\sin \sqrt{\frac{x-2}{2-x}}}$$

$$6) f(x) = \tan x$$

$$7) f(x) = \cot g 3x$$

$$8) f(x) = \sqrt{\sin x} + \sqrt{-\tan x}$$

$$9) f(x) = 3 \tan x - 4 \cot g x$$

$$10) f(x) = \frac{\sin 2x}{\cos 2x} + \frac{\sqrt{3} \cos x}{\sin x}$$

$$11) f(x) = [\tan x + \cot g x]$$

$$12) f(x) = \log(-1 + 2 \sin x)$$

$$13) f(x) = \sqrt{1 - 2 \sin x}$$

$$14) f(x) = \sqrt{\sin x - \cos x}$$

$$15) f(x) = \sqrt{\log \left[\left(\frac{10x+10}{x^2-1} \right) \left(\frac{x^2-1}{x+1} \right) \right] + \cos x}$$

$$16) f(x) = \sin x + \cos x \quad 17) f(x) = [\sin 3x - 2 \cos 3x]$$

$$18) f(x) = [x] + [-x] + \sqrt{\cos 2\pi x - 1}$$

$$19) f(x) = \tan \sin x$$

$$20) f(x) = \cot(\pi \cos x)$$

مثالها

$$21) f(x) = \tan \pi [(x-1)(x+1)]$$

$$22) f(x) = \sqrt{\frac{1-2\sin x}{1-\cos x}}$$

$$23) f(x) = \sqrt{2\cos^2 x - 3\cos x + 1}$$

$$24) f(x) = \frac{1}{\sqrt{\sin \pi x - [\sin \pi x]}}$$

$$25) f(x) = \sqrt{[\sin x] - [\sin^2 x]}$$

$$26) f(x) = \sqrt{1 - [\sin \pi x]}$$

$$27) f(x) = \sqrt{[\sin \pi x] - [\cos \pi x]}$$

$$28) f(x) = \sqrt{1 - \cos \pi [x]}$$

$$29) f(x) = \sqrt{-\sin \pi [x]}$$

$$30) f(x) = \tan \pi [x]$$

مثال 31) اگر تابع f به ازای $0 < x < 1$ تعریف شده باشد، آنگاه دامنه تعریف تابع $y = f(\sin x)$ را تعیین کنید.