

مثالها

مثال) دامنه توابع زیر را محاسبه کنید:

1) $f(x) = \log \frac{x-2}{x+2}$

2) $f(x) = \sqrt{\log_{\frac{1}{2}}(9-x^2)}$

3) $f(x) = \log \frac{x^2-3x+2}{x+1}$

4) $f(x) = \log \sqrt{\frac{5x-x^2}{4}}$

5) $f(x) = \sqrt{\log \frac{5-x^2}{4}}$

6) $f(x) = \sqrt{\log_{\frac{1}{3}}(x-4)}$

7) $f(x) = \log_2 \log_3 \log_4 |x|$

8) $y = \sqrt[4]{2-2\log(x-1)}$

9) $y = \log_x x^4$

10) $y = \log \left(\frac{x^2-1}{x-1} \right)$

11) $y = \log_2 \frac{1}{x}$

12) $y = \log \left(\frac{1-x^2}{x^2-1} \right)$

13) $y = \sqrt{\log_{\frac{1}{2}} x}$

14) $y = \sqrt[3]{\log_2 \sqrt{x^2}}$

15) $y = \log_{3-[x]} [x]$

مثال 16) اگر تابع f به ازای $0 < x < 1$ تعریف شده باشد، آنگاه دامنه تعریف تابع $y = f(\ln x)$ را تعیین کنید.