

ফাংশন ও ফাংশনের লেখচিত্র

নিম্নলিখিত ফাংশনগুলোর ডোমেন ও রেঞ্জ বের কর:

01. $f(x) = \frac{x^2 + x + 1}{x^2 - 6x + 8}$

02. $f(x) = \sqrt{x^2 + x - 12}$

03. $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x^2 - 4x}}$

04. $f(x) = \frac{x}{1 + x^2}$

05. $f(x) = \cos x, \quad \left(-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{2}\right)$

06. $f(x) = \frac{x + 3}{x^2 - 9}$

07. $f(x) = \sqrt{x^2 - 5}$

08. $f(x) = \sin^{-1}(2x - 1)$

Answers:

07. domain $(-\infty, -\sqrt{5}] \cup [\sqrt{5}, \infty)$

08. domain is $x \in [0, 1]$