

แบบฝึกหัดบทที่ 1 ลิมิตและฟังก์ชัน

1. $\lim_{x \rightarrow 3} \left[\frac{2x^2+3}{x-4} \right]$

2. $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2-16}{x+4}$

3. $\lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{\frac{x^3-8}{x^2-4}}$

4. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2}{1-3^{\frac{1}{x}}}$

5. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{3+2x}-3}{x-3}$

6. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^3-x^2-x-10}{x^2+3x+2}$

7. กำหนดให้ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ จงหาค่าของ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{x}$

8. กำหนด $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = A$ และ $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = B$ $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x^3 - x)$ มีค่าเท่าใด

9. ถ้า $f(x) = \begin{cases} x^3 & ; x > 0 \\ x - 1 & ; 0 \leq x \leq 1 \\ 0 & ; x \leq 0 \end{cases}$

แล้ว $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x^2) + \lim_{x \rightarrow 1^+} \left[\frac{f(x-1)}{x+2} \right]$ เท่ากับเท่าใด

10. จงหา $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{\sqrt{4x^2-6}}{3-|x|}$