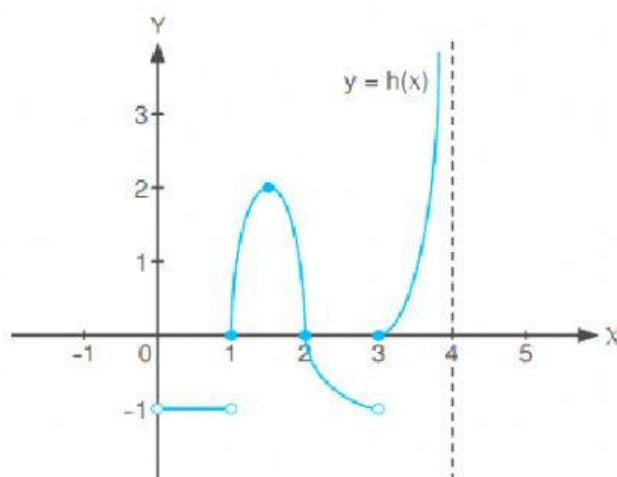


2.1 ลิมิตของฟังก์ชัน

1. กำหนดกราฟของฟังก์ชัน $y = h(x)$ ดังรูป



จงหาค่าของ

$\lim_{x \rightarrow 0^+} h(x)$	$\lim_{x \rightarrow 1^-} h(x)$	$\lim_{x \rightarrow 1^+} h(x)$	$\lim_{x \rightarrow 1} h(x)$	$h(1)$

$\lim_{x \rightarrow 3^-} h(x)$	$\lim_{x \rightarrow 3^+} h(x)$	$\lim_{x \rightarrow 3} h(x)$	$h(3)$	$\lim_{x \rightarrow 4^-} h(x)$



2. จงหาค่าของลิมิตต่อไปนี้ ถ้าลิมิตหาค่าได้

ข้อ	โจทย์	คำตอบ
1	$\lim_{x \rightarrow 4} (2x^3 - 2x^2 + 2x)$	
2	$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x^4 - 3x + 9}{x^3 - 11}$	
3	$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x + 3}{x - 3}$	
4	$\lim_{x \rightarrow -2} (x^3 + 7)^{10}$	
5	$\lim_{x \rightarrow 5} \left[\frac{3x^2 - 13x - 10}{2x^2 - 7x - 15} \right]$	
6	$\lim_{x \rightarrow 3} \sqrt[3]{\frac{2 + 5x - 3x^3}{x^2 - 1}}$	
7	$\lim_{x \rightarrow 16} \left[\frac{2\sqrt{x} + x^{\frac{3}{2}}}{\sqrt[4]{x} + 5} \right]$	
8	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+3} - \sqrt{3}}{x}$	
9	$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x - \sqrt{32 - x^2}}{x - 4}$	
10	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + 4x - 12}{ x - 2 }$	

3. ให้หาขีดจำกัดของฟังก์ชันในแต่ละข้อต่อไปนี้ ถ้าขีดจำกัดหาค่าได้

$$\text{กำหนดให้ } f(x) = \begin{cases} -\frac{3}{2} & , x \leq -1 \\ \frac{2x^2 + x - 1}{2(x+1)} & , -1 < x \leq 1 \\ \frac{1 - \sqrt{x}}{1 - x} & , x > 1 \end{cases}$$

โจทย์	คำตอบ
$\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x)$	
$\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x)$	
$\lim_{x \rightarrow -1} f(x)$	
$\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$	
$\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$	
$\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$	

