

ใบงานที่ 1

เรื่อง ความหมายของลิมิต

คำชี้แจง : ให้นักเรียนหาค่าลิมิตของฟังก์ชันต่อไปนี้ (สามารถใช้เครื่องคิดเลขช่วยในการคำนวณได้)

1. ให้หาค่าลิมิตของฟังก์ชันต่อไปนี้ โดยใช้ตารางที่กำหนด

1) $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{x} - 2}{x - 4}$

$x < 4$			
x	3.9	3.99	3.999
f(x)			

$x > 4$			
x	4.1	4.01	4.001
f(x)			

2) $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{3x + 9}{x^2 - 9}$

$x < -3$			
x	-3.1	-3.01	-3.001
f(x)			

$x > -3$			
x	-2.9	-2.99	-2.999
f(x)			

3) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x}$

$x < 0$			
x	-0.1	-0.01	-0.001
f(x)			

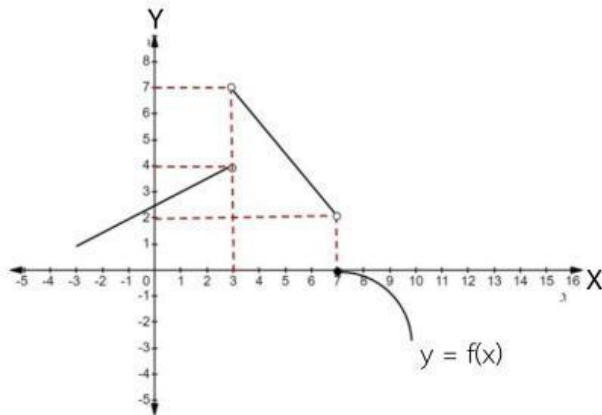
$x > 0$			
x	0.1	0.01	0.001
f(x)			

4) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$

$x < 0$			
x	-0.1	-0.01	-0.001
f(x)			

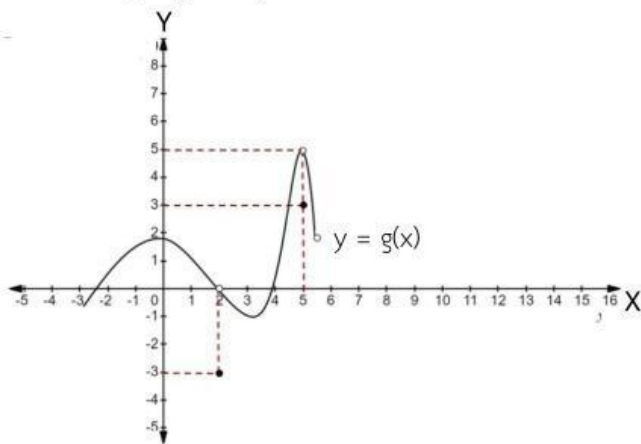
$x > 0$			
x	0.1	0.01	0.001
f(x)			

2. กำหนดกราฟ $y = f(x)$ ดังรูป



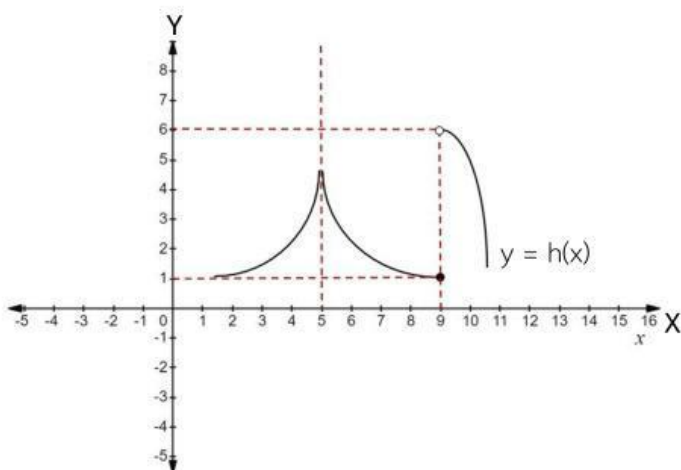
- 1) $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) = \dots\dots\dots$
- 2) $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = \dots\dots\dots$
- 3) $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = \dots\dots\dots$
- 4) $f(3) = \dots\dots\dots$
- 5) $\lim_{x \rightarrow 7^-} f(x) = \dots\dots\dots$
- 6) $\lim_{x \rightarrow 7^+} f(x) = \dots\dots\dots$
- 7) $\lim_{x \rightarrow 7} f(x) = \dots\dots\dots$
- 8) $f(7) = \dots\dots\dots$

3. กำหนดกราฟ $y = g(x)$ ดังรูป



- 1) $\lim_{x \rightarrow 2^-} g(x) = \dots\dots\dots$
- 2) $\lim_{x \rightarrow 2^+} g(x) = \dots\dots\dots$
- 3) $\lim_{x \rightarrow 2} g(x) = \dots\dots\dots$
- 4) $g(2) = \dots\dots\dots$
- 5) $\lim_{x \rightarrow 5^-} g(x) = \dots\dots\dots$
- 6) $\lim_{x \rightarrow 5^+} g(x) = \dots\dots\dots$
- 7) $\lim_{x \rightarrow 5} g(x) = \dots\dots\dots$
- 8) $g(5) = \dots\dots\dots$

4. กำหนดกราฟ $y = h(x)$ ดังรูป



- 1) $\lim_{x \rightarrow 5^-} h(x) = \dots\dots\dots$
- 2) $\lim_{x \rightarrow 5^+} h(x) = \dots\dots\dots$
- 3) $\lim_{x \rightarrow 5} h(x) = \dots\dots\dots$
- 4) $h(5) = \dots\dots\dots$
- 5) $\lim_{x \rightarrow 9^-} h(x) = \dots\dots\dots$
- 6) $\lim_{x \rightarrow 9^+} h(x) = \dots\dots\dots$
- 7) $\lim_{x \rightarrow 9} h(x) = \dots\dots\dots$
- 8) $h(9) = \dots\dots\dots$