



ลิมิต และ ความต่อเนื่อง

ชื่อ-นามสกุล

เลขประจำตัว No. 1

1. กำหนดฟังก์ชัน $f(x) = \begin{cases} 4x+1 & ; x < 1 \\ -7x-7 & ; x \geq 1 \end{cases}$ และค่า $a = 1$ จงเติมคำตอบในตารางให้ครบถ้วน

x	0.8	0.9	0.99	0.999	0.9999	...	$a = 1$	...	1.0001	1.001	1.01	1.1	1.2
$f(x)$	4.2	4.6	4.96	4.996	4.9996	...	$f(a) = -14$	...	-14.0007	-14.007	-14.07	-14.7	-15.4

$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = 5$ ∇ $f(a) = -14$ ∇ $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = -14$

$\lim_{x \rightarrow a} f(x) =$ ไม่มีค่า

ความต่อเนื่อง : จะได้ว่า $f(x)$ ต่อเนื่องที่ $x =$ ไม่ต่อเนื่องที่ $x = 1$

2. กำหนดฟังก์ชัน $f(x) = \begin{cases} 5 & ; x < 5 \\ x+1 & ; x \geq 5 \end{cases}$ และค่า $a = 5$ จงเติมคำตอบในตารางให้ครบถ้วน

x	4.8	4.9	4.99	4.999	4.9999	...	$a = 5$	...	5.0001	5.001	5.01	5.1	5.2
$f(x)$	5	5	5	5	5	...	$f(a) = 6$	...	6.0001	6.001	6.01	6.1	6.2

$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = 5$ ∇ $f(a) = 6$ ∇ $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = 6$

$\lim_{x \rightarrow a} f(x) =$ ไม่มีค่า

ความต่อเนื่อง : จะได้ว่า $f(x)$ ต่อเนื่องที่ $x =$ ไม่ต่อเนื่องที่ $x = 5$

3. กำหนดฟังก์ชัน $f(x) = \begin{cases} -2+x & ; x < 4 \\ 2 & ; x = 4 \\ 5 & ; 4 < x < 8 \\ 5 & ; x = 8 \\ 13-x & ; x > 8 \end{cases}$ และค่า $a = 8$ จงเติมคำตอบในตารางให้ครบถ้วน

x	7.8	7.9	7.99	7.999	7.9999	...	$a = 8$	...	8.0001	8.001	8.01	8.1	8.2
$f(x)$	5	5	5	5	5	...	$f(a) = 5$	...	4.9999	4.999	4.99	4.9	4.8

$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = 5$ ∇ $f(a) = 5$ ∇ $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = 5$

$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = 5$

ความต่อเนื่อง : จะได้ว่า $f(x)$ ต่อเนื่องที่ $x = 8$ ไม่ต่อเนื่องที่ $x =$

4. ให้ฟังก์ชัน $f(x) = \begin{cases} 4x+1 & ; x < 1 \\ -7x-7 & ; x \geq 1 \end{cases}$

เมื่อแทน a ด้วย $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon$ จงเติมตารางต่อไปนี้

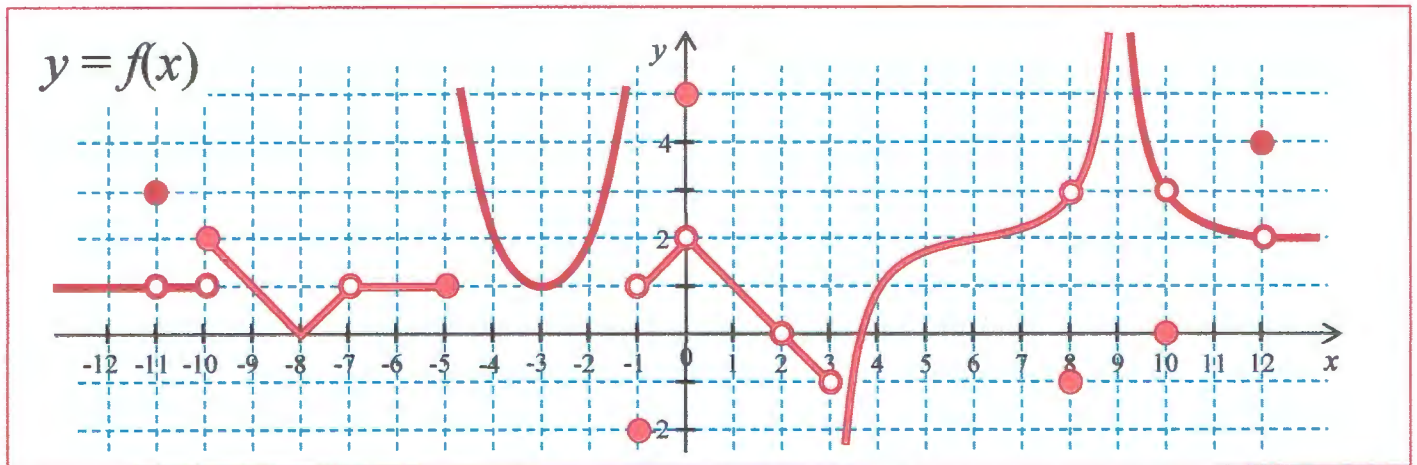
a	$f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a} f(x)$	ความต่อเนื่อง ณ จุด a
$\alpha = -4$	-15	-15	-15	-15	$f(x)$ <input checked="" type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด α
$\beta = -1$	-3	-3	-3	-3	$f(x)$ <input checked="" type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด β
$\gamma = 0$	1	1	1	1	$f(x)$ <input checked="" type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด γ
$\delta = 3$	-28	-28	-28	-28	$f(x)$ <input checked="" type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด δ
$\epsilon = 1$	-14	5	-14	ไม่มีค่า	$f(x)$ <input type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด ϵ

5. ให้ฟังก์ชัน $f(x) = \begin{cases} 2x+3 & ; x < -2 \\ -x-1 & ; -2 < x \leq 4 \\ -5 & ; x > 4 \end{cases}$

เมื่อแทน a ด้วย $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon$ จงเติมตารางต่อไปนี้

a	$f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a} f(x)$	ความต่อเนื่อง ณ จุด a
$\alpha = -6$	-9	-9	-9	-9	$f(x)$ <input checked="" type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด α
$\beta = 0$	-1	-1	-1	-1	$f(x)$ <input checked="" type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด β
$\gamma = 5$	-5	-5	-5	-5	$f(x)$ <input checked="" type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด γ
$\delta = 4$	-5	-5	-5	-5	$f(x)$ <input checked="" type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด δ
$\epsilon = -2$	ไม่มีค่า	-1	1	ไม่มีค่า	$f(x)$ <input type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด ϵ

6. เมื่อแทน a ด้วย $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon$ จงเติมคำตอบในตารางด้านล่างโดยพิจารณาจากกราฟของฟังก์ชัน $f(x)$



a	$f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a} f(x)$	ความต่อเนื่อง ณ จุด a
$\alpha = -11$	3	1	1	1	$f(x)$ <input type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด α
$\beta = -10$	2	1	2	ไม่มีค่า	$f(x)$ <input type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด β
$\gamma = -6$	1	1	1	1	$f(x)$ <input checked="" type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด γ
$\delta = -1$	ไม่มีค่า	∞	1	ไม่มีค่า	$f(x)$ <input type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด δ
$\epsilon = 8$	-1	3	3	3	$f(x)$ <input type="checkbox"/> ต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ต่อเนื่อง ที่จุด ϵ

