



ชื่อ-นามสกุล

เลขประจำตัว

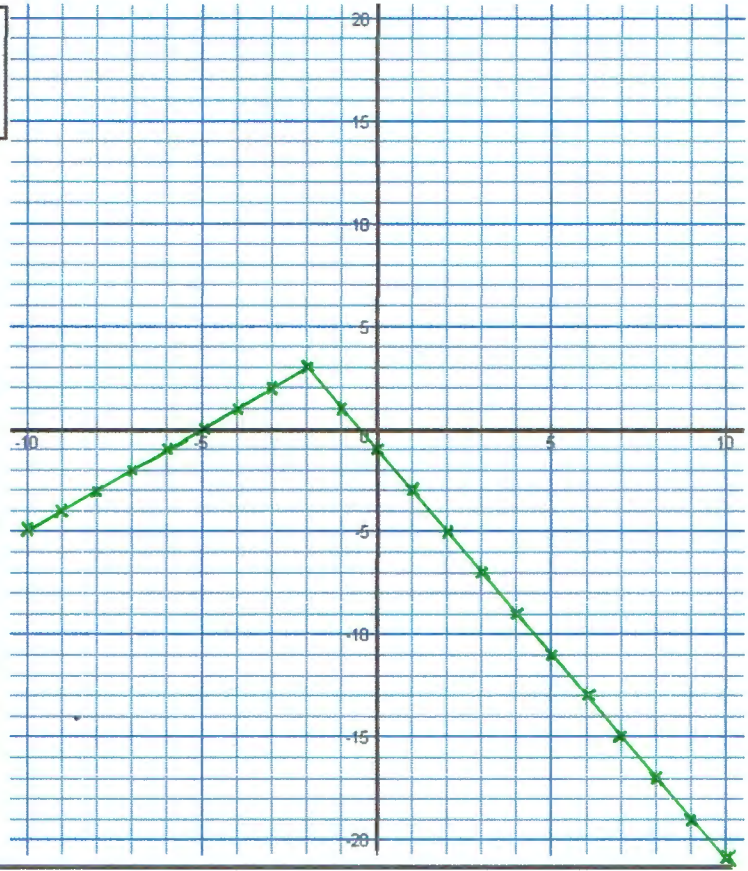
No. 2

Piecewise function & Limit

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

1.1) จงเติมตารางแทนค่าฟังก์ชัน \Rightarrow

x	f(x)	x	f(x)
-10	-5	0	-1
-9	-4	1	-3
-8	-3	2	-5
-7	-2	3	-7
-6	-1	4	-9
-5	0	5	-11
-4	1	6	-13
-3	2	7	-15
-2	3	8	-17
-1	1	9	-19
		10	-21

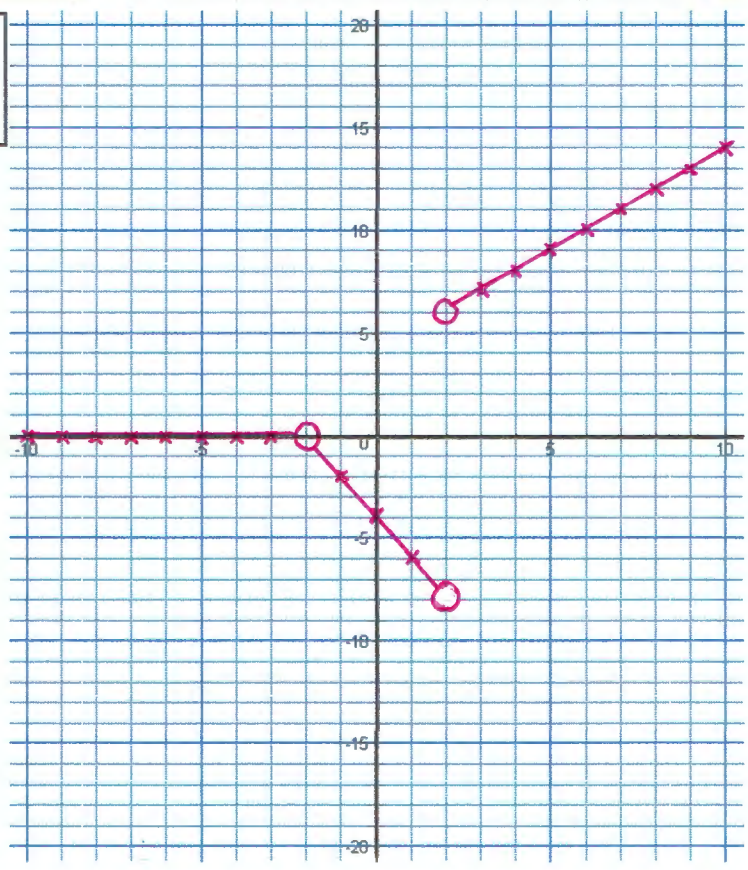


1.2) จงวาดกราฟของ $f(x) \Rightarrow$

2. กำหนดฟังก์ชัน $f(x) = \begin{cases} 0 & ; x < -2 \\ -2x-4 & ; -2 < x < 2 \\ x+4 & ; x > 2 \end{cases}$

2.1) จงเติมตารางแทนค่าฟังก์ชัน \Rightarrow

x	f(x)	x	f(x)
-10	0	0	-4
-9	0	1	-6
-8	0	2	ไม่ใส่ค่า
-7	0	3	7
-6	0	4	8
-5	0	5	9
-4	0	6	10
-3	0	7	11
-2	ไม่ใส่ค่า	8	12
-1	-2	9	13
		10	14



2.2) จงวาดกราฟของ $f(x) \Rightarrow$

ข้อ 3 - 4 จากกราฟ จงหาฟังก์ชัน $f(x)$ พร้อมทั้งหาค่า $f(a)$ ถึง $f(e)$

3. พิจารณากราฟสีน้ำเงิน

$$f(x) = \begin{cases} 1-x & ; x \leq -2 \\ 2x-3 & ; x > -2 \end{cases}$$

$$f(a) = f(-4) = 5$$

$$f(b) = f(-3) = 4$$

$$f(c) = f(-2) = 3$$

$$f(d) = f(1) = -1$$

$$f(e) = f(4) = 5$$

4. พิจารณากราฟสีน้ำตาล

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

$$f(a) = f(-2) = -5$$

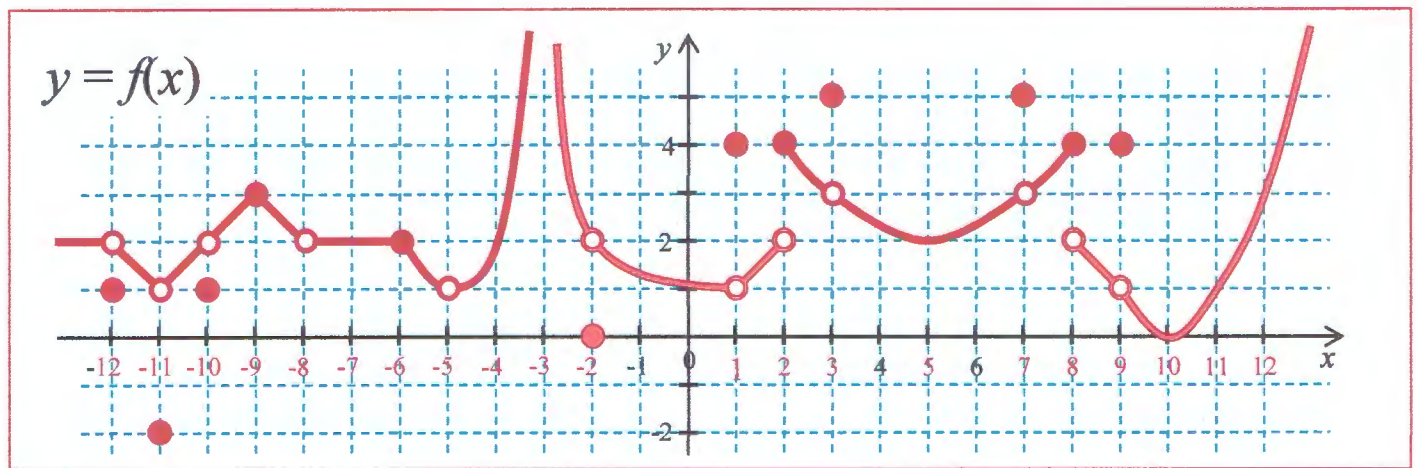
$$f(b) = f(-1) = -5$$

$$f(c) = f(1) = -5$$

$$f(d) = f(2) = -3$$

$$f(e) = f(3) = -5$$

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



a	$f(a)$	$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a} f(x)$
$\alpha = -7$	2	2	2	2
$\beta = -5$	ไม่มีนิยาม	1	1	1
$\gamma = 1$	4	1	1	1
$\delta = 2$	4	2	4	ไม่มีนิยาม (does not exist)
$\varepsilon = 10$	0	0	0	0

$$No01 = \begin{bmatrix} x+5 & ; & x \leq -2 \\ -2x-1 & ; & x > -2 \end{bmatrix}, \quad No02 = \begin{bmatrix} 0 & ; & x < -2 \\ -2x-4 & ; & -2 < x < 2 \\ x+4 & ; & x > 2 \end{bmatrix}$$

$$No03 = [a = -4, b = -3, c = -2, d = 1, e = 4]$$

$$No04 = [a = -2, b = -1, c = 1, d = 2, e = 3]$$

$$No05 = [\alpha = -7, \beta = -5, \gamma = 1, \delta = 2, \varepsilon = 10]$$

