

## เฉลยแบบฝึกหัดเสริม 2.1

1. 1.1 -2, -2, -2

1.2  $f$  มีความต่อเนื่องที่  $x = -1, 0, 2.5$   $f$  ไม่มีความต่อเนื่องที่  $x = 1$ 1.3  $f$  มีความต่อเนื่องบน  $[-1, 1)$   $f$  ไม่มีความต่อเนื่องบน  $[-1, 1], (-1, 1], (-1, 3)$ 

2. 2.1 2, 3, ไม่มีค่า

2.2  $f$  มีความต่อเนื่องที่  $x = -2, 0, 2.5$   $f$  ไม่มีความต่อเนื่องที่  $x = 2$ 2.3  $f$  มีความต่อเนื่องบน  $[-1, 1], [-1, 2), (2, 4], [2, 4)$   $f$  ไม่มีความต่อเนื่องบน $(-1, 3), [0, 4], [-1, 2]$ 

3.

$a$	$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a} f(x)$	$f$ มี/ไม่มีความต่อเนื่องที่ $a$
0	2	2	2	ต่อเนื่อง
1	1	2	ไม่มีค่า	ไม่ต่อเนื่อง
2	2	2	2	ต่อเนื่อง
3	2	2	2	ต่อเนื่อง
4	1	1	1	ต่อเนื่อง

3.3  $f$  มีความต่อเนื่องบน  $(1, 3)$   $f$  ไม่มีความต่อเนื่องบน  $[-1, 1], [-1, 2), (0, 4], (-1, 4)$ 

4.

$a$	$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a} f(x)$	$f$ มี/ไม่มีความต่อเนื่องที่ $a$
1	-2	-2	-2	ต่อเนื่อง
2	0	1	ไม่มีค่า	ไม่ต่อเนื่อง
3	1	1	1	ต่อเนื่อง
4	1	1	1	ต่อเนื่อง
5	-1	-1	-1	ต่อเนื่อง

4.3  $f$  มีความต่อเนื่องบน  $[0, 2], (2, 6], (-1, 2), (-1, 2]$   $f$  ไม่มีความต่อเนื่องบน  $[-1, 5)$

5.

$a$	$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a} f(x)$	$f$ มี/ไม่มีความต่อเนื่องที่ $a$
-3	$\sqrt{6}$	$\sqrt{6}$	$\sqrt{6}$	ต่อเนื่อง
-1	0	2	ไม่มีค่า	ไม่ต่อเนื่อง
0	1	1	1	ต่อเนื่อง
1	2	2	2	ต่อเนื่อง
2	-3	-3	-3	ต่อเนื่อง

5.3  $f$  มีความต่อเนื่องบน  $(-1,1],(-1,4)$   $f$  ไม่มีความต่อเนื่องบน $[-4,4],[4,4),(-2,1]$ 

6.

$a$	$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$	$\lim_{x \rightarrow a} f(x)$	$f$ มี/ไม่มีความต่อเนื่องที่ $a$
-1	-1	-1	-1	ต่อเนื่อง
0	-1	-1	-1	ต่อเนื่อง
1	-3	3	ไม่มีค่า	ไม่ต่อเนื่อง

6.3  $f$  มีความต่อเนื่องบน  $[1,2),(1,3]$   $f$  ไม่มีความต่อเนื่องบน  $[-4,4],[4,4),(-1,1]$ 7. ไม่มี  $k$  ที่ทำให้  $f$  มีความต่อเนื่องที่  $x = -3$ 

8.  $a = \frac{3}{4}, b = \frac{1}{2}$

9.  $a = 5, b = 1$

10.  $c = \frac{1}{3}, k = \frac{2}{3}$