

## Limit and Continuity of Function

### ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน

---

#### 1.1 Limit and Continuity from Graphs

#### ลิมิตและความต่อเนื่องจากการพิจารณารูป

##### ข้อ 1

1.1) 1

1.2) 2

1.3)  $-\infty$

1.4) 18

1.5)  $-\infty$

1.6) 3

##### ข้อ 2

2.1 3

2.2 2

2.3 0

2.4 D.N.E.

2.5  $-\infty$

2.6  $\infty$

2.7 1

2.8  $-3$

##### ข้อ 3

3.1  $x = 2, 4$

3.2  $x = 0$

3.3  $x = -2$

3.4 None.

3.5  $x = 4$

**ข้อ 4**

4.1 4.1.1  $\infty$

4.1.2 D.N.E.

4.1.3 0

4.1.4  $\infty$

4.1.5 16

4.2 4.2.1  $x = -2, -1, 1$

4.2.2  $x = 3$

4.2.3  $x = -1$   
 $y = 0$

**ข้อ 5**

5.1 5.1.1  $-\infty$

5.1.2 0

5.1.3 -1

5.1.4 3

5.1.5 D.N.E.

5.1.6  $\infty$

5.2 5.2.1  $x = 0, 2$

5.2.2  $x = 1$

5.2.3  $x = 0$   
 $y = 2$

5.2.4 Yes, because  $f$  is continuous on  $(1, 2)$ , and it is continuous from the right at  $x = 1$  and from the left at  $x = 2$ .

**1.2 Limit of Functions****ลิมิตของฟังก์ชัน****ข้อ 6**

6.1 0

6.2  $-\frac{1}{\pi}$

6.3  $-\infty$

6.4 1

6.5 6

6.6  $-\frac{1}{3}$

6.7 4

6.8  $\infty$

6.9  $\frac{1}{4}$

6.10 4

6.11  $-\infty$

6.12 2

6.13  $-\infty$

6.14 16

6.15  $\infty$

6.16  $-4$

6.17  $\infty$

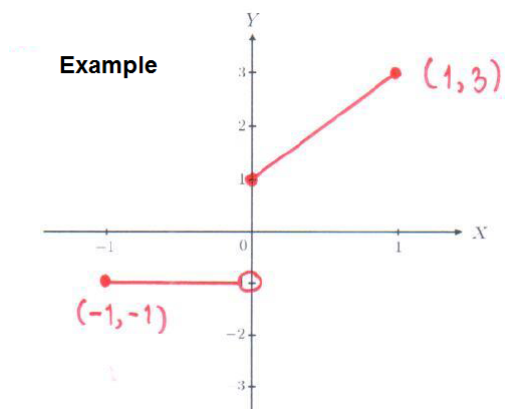
### 1.3 Continuity of Functions

#### ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน

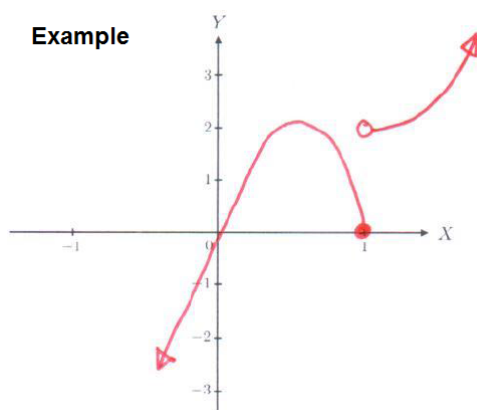
ข้อ 7  $\frac{4}{3}$

ข้อ 8

8.1



8.2



ข้อ 9

9.1)

9.2)  $k = 2$ 

ข้อ 10

10.1) Yes, because  $f$  is continuous on  $(-1, 3)$ , and  $f$  is continuous from the right at  $x = -1$  and from the left at  $x = 3$ .

10.2) No, because  $f$  is not continuous at  $x = 1$ .

ข้อ 11

ข้อ 12

ข้อ 13