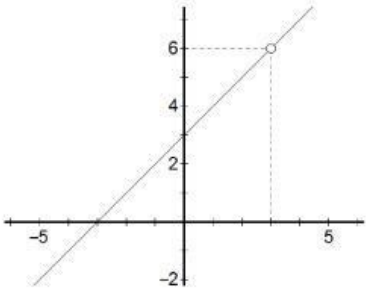
ชื่อ-สกุล.....
ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบที่ 2

เรื่อง ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วตอบลงในกระดาษคำตอบ

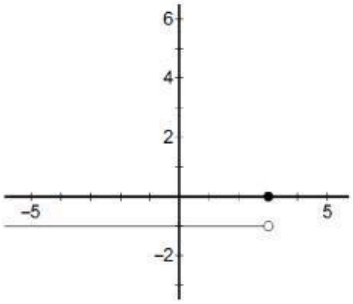
1. จากกราฟของ f(x) = $\frac{x^2-9}{x-3}$, $\lim_{x\to 3} f(x)$ มีค่าเท่ากับข้อใด



ก. $\lim_{x\to 3^-} f(x)$ ข. $\lim_{x\to 3^+} f(x)$

ค. 3 ง. 6

2. จากกราฟของฟังก์ชันที่กำหนดให้ $\lim_{x\to 3^-} f(x)$ มีค่าเท่ากับข้อใด



ก. -1 ข. 1

ค. 0 ง. ไม่มีลิมิต

3. $\lim_{x\to 3} (-5)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. –5 ข. 5

ค. 0 ง. ไม่มีข้อถูก

4. ค่าของ $\lim_{x\to 3} \frac{x+1}{2x-5}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 0 ข. 1

ค. 3 ง. 4

5. กำหนด f(x) = $\frac{|x|}{x}$ ข้อใดถูก

ก. $\lim_{x\to 0} f(x) = -1$ ข. $\lim_{x\to 0} f(x) = 1$

ค. $\lim_{x\to 0} f(x) = \pm 1$ ง. ฟังก์ชันกำหนดให้ไม่มีลิมิตที่ 0

6. $\lim_{x\to 2} \frac{x^2-9}{x^2+x-6}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 0 ข. $\frac{1}{4}$

ค. $\frac{2}{3}$ ง. ไม่มีลิมิตของ f(x) ที่ 2

7. $\lim_{x\to 0} \left(5x^2+3x-9\right)$ มีค่าเท่าไร

ก. –9 ข. –1

ค. 1 ง. 9

8. $\lim_{x\to -4} \frac{x^2-16}{x+4}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. -8 ข. -4

ค. 0 ง. 8

9. $\lim_{x\to 1} (5x^2-2x)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 3 ข. -1

ค. -3 ง. 1

10. $\lim_{x\to 5} (x^4)(x-1)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $4(5)^3$ ข. 5

ค. $5^4(4)$ ง. 5^7

LIVEWORKSHEETS

11. $\lim\limits_{x\to 1} \dfrac{1-\sqrt{x}}{1-x}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\dfrac{1}{2}$ ข. 1

ค. 2 ง. 0

12. ให้ $f(x) = \begin{cases} \dfrac{x^3-27}{x-3} & , x \neq 3 \\ 9 & , x = 3 \end{cases}$

ข้อความต่อไปนี้ ข้อใด**ไม่ถูกต้อง**

ก. $\lim\limits_{x\to 3} f(x) = \lim\limits_{x\to 3} (x^2+3x+9)$

ข. f(3) = 9

ค. $\lim\limits_{x\to 3} f(x) \neq f(3)$

ง. f ต่อเนื่องที่ x = 3

13. กำหนดให้ $f(x) = \begin{cases} \dfrac{x^2-4}{x-2} & , x \neq 2 \\ 4 & , x = 2 \end{cases}$

f(x) ต่อเนื่องที่ x = 2 หรือไม่

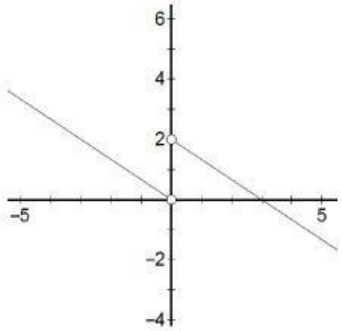
ก. ต่อเนื่องเพราะ $2 \in D_f$ และ f(2) หาค่าได้

ข. ต่อเนื่องเพราะ $\lim\limits_{x\to 2} f(x)$ หาค่าได้

ค. ต่อเนื่องเพราะ $\lim\limits_{x\to 2} f(x) = f(2)$

ง. ต่อเนื่องเพราะมีสมบัติครบจาก ก – ค

14. จากกราฟที่กำหนดให้ f(x) ต่อเนื่องบนช่วงเปิด (-3,3) หรือไม่



ก. ต่อเนื่องเพราะ $\lim\limits_{x\to 0^-} f(x) = 0$

ข. ต่อเนื่องเพราะ $\lim\limits_{x\to 0^-} f(x) = 2$

ค. ไม่ต่อเนื่องเพราะ f(2) = 0 , f(-2) = 2

ง. ไม่ต่อเนื่องเพราะฟังก์ชัน f ไม่ต่อเนื่องที่ x = 0

15. กำหนดให้ $k \neq 0$

$$f(x) = \begin{cases} \dfrac{x}{x+2} & , x < k \\ \dfrac{x+1}{x} & , x \geq k \end{cases}$$

ถ้า $\lim\limits_{x\to k^+} f(x) = 0$ แล้ว k มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. -2 ข. -1

ค. 0 ง. 1

จงหาค่าของลิมิตของฟังก์ชันต่อไปนี้

16. $\lim\limits_{x\to -4} (x^2-2x)$ = ...

17. $\lim\limits_{x\to 7} (x-1)^2$ = ...

18. $\lim\limits_{x\to 7} \dfrac{x^2-49}{x-7}$ = ...

19. $\lim\limits_{x\to 2} \dfrac{x^2+5x-14}{x-2}$ = ...

20. $\lim\limits_{x\to -6} \dfrac{x^2-36}{x+6}$ = ...

LIVEWORKSHEETS