

แบบทดสอบ เรื่อง ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

1. กำหนดให้ $f(x) = \begin{cases} 3x-6 & ; \quad x < 2 \\ x-1 & ; \quad x \geq 2 \end{cases}$

ข้อใดต่อไปนี้ผิด

ก. $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = 0$

ข. $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = 1$

ค. $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = f(2)$

ง. ฟังก์ชัน $f(x)$ ไม่ต่อเนื่องที่ $x = 2$

2. กำหนดให้ $f(x) = \begin{cases} \frac{(x-2)^2}{x^2-4} & ; \quad x > 2 \\ h & ; \quad x = 2 \\ 2x+k & ; \quad x < 2 \end{cases}$

ถ้าฟังก์ชัน f ต่อเนื่องที่ $x = 2$ แล้ว $h + k$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. -4

ข. -2

ค. 0

ง. 2



3. กำหนดให้ $f(x) = \begin{cases} 3x+a & ; x=2 \text{ โดยที่ } a \text{ เป็นจำนวนจริง} \\ \frac{x^2-4}{x-2} & ; x \neq 2 \end{cases}$

ค่าของ a ที่ทำให้ฟังก์ชัน f ต่อเนื่องที่ $x = 2$ เท่ากับข้อใด

ก. -2

ข. 0

ค. 1

ง. 2

4. กำหนดให้ $f(x) = \begin{cases} ax & ; x < 1 \\ 4 & ; x = 1 \\ x+b & ; x > 1 \end{cases}$

ถ้า f เป็นฟังก์ชันต่อเนื่องที่สุด $x = 1$ และ a, b เป็นจำนวนจริง แล้ว $a + b$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. -1

ข. 1

ค. 7

ง. 9

5. กำหนดให้ $f(x) = \begin{cases} x^2+4 & ; x < 2 \\ 5 & ; x = 2 \\ x^3 & ; x > 2 \end{cases}$

ข้อใดต่อไปนี้ผิด

ก. $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = 8$

ข. $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = 8$

ค. $f(2)$ หาค่าได้

ง. f ต่อเนื่องที่ $x = 2$

