

โรงเรียนวชิรธรรมโสภิต

แบบทดสอบย่อยครั้งที่ 3 เรื่อง ความต่อเนื่อง และการอนุพันธ์ของฟังก์ชัน (20 คะแนน)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เวลา 60 นาที

ตอนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน)

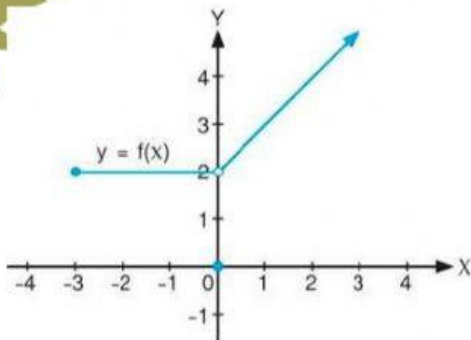
1. ข้อใดคือลิมิตของฟังก์ชัน $\lim_{x \rightarrow 1} (x^2 - 4x + 3)$

- ก. 0 ข. 1
ค. 2 ง. 3

2. ข้อใดคือลิมิตของฟังก์ชัน $\lim_{x \rightarrow 6} \frac{x^2 - 36}{x - 6}$

- ก. 10 ข. 12
ค. 14 ง. 16

3. พิจารณากราฟต่อไปนี้



ข้อใดถูกต้อง

- ก. ฟังก์ชัน f ไม่ต่อเนื่องที่ $x = -1$
ข. ฟังก์ชัน f ไม่ต่อเนื่องที่ $x = 0$
ค. ฟังก์ชัน f ไม่ต่อเนื่องที่ $x = 1$
ง. ฟังก์ชัน f ไม่ต่อเนื่องที่ $x = 2$

4. กำหนด $f(x) = \begin{cases} x+4 & \text{เมื่อ } x > -4 \\ x^2 - 2x - 24 & \text{เมื่อ } x \leq -4 \end{cases}$

ข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง

- ก. $f(-4)=0$
 ข. $\lim_{x \rightarrow -4} f(x)=0$
 ค. f เป็นฟังก์ชันต่อเนื่องที่ $x = -4$
 ง. f เป็นฟังก์ชันไม่ต่อเนื่องที่ $x = -4$

5. ข้อใดคืออนุพันธ์ของ $f(x) = 8x^2 - 14x - 15$

- г. $8x - 4$ в. $8x^3 - 15$
д. $16x - 14$ г. $16x^3 - 15$

6. ให้ $f(x) = \frac{2x-7}{x+3}$ ข้อใดคือค่าของ $f'(4)$

- $$\begin{array}{r} \text{ဂ.} \quad \frac{12}{49} \\ \text{ဓ.} \quad \frac{2}{7} \end{array} \qquad \begin{array}{r} \text{ဇ.} \quad \frac{13}{49} \\ \text{ည.} \quad \frac{15}{49} \end{array}$$

7. ข้อใดคือความชันของเส้นสัมผัสเส้นโค้ง

$$f(x) = (5x + 10)(2x - 3) \quad \forall x = 2$$

- ก. 65 ข. 60
ค. 50 ง. 45

