

แบบทดสอบก่อนเรียน

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 7 (ค33207)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ลิมิตและอนุพันธ์ของฟังก์ชัน

เล่ม 6 การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันโดยใช้สูตร

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบชุดนี้มีทั้งหมด 10 ข้อ ใช้เวลา 15 นาที

2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในช่องตัวเลือกในกระดาษคำตอบที่เห็นว่าถูกที่สุด

1. กำหนด $f(x) = x^3 + 2x^2 - x + 5$ แล้ว $f'(x)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $3x^4 + 4x^3 - x^2 + 5x$

ข. $3x^3 + 4x^2 - x + 5$

ค. $3x^2 + 4x - 1$

ง. $6x^2 + 2x - 1$

2. กำหนด $f(x) = 3x + 5$ แล้ว $f'(2)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 3

ข. 4

ค. 5

ง. 6

3. กำหนด $y = x^{\frac{1}{2}}$ แล้ว $\frac{dy}{dx}$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $x^{\frac{1}{2}}$

ข. $\frac{1}{2\sqrt{x}}$

ค. $\frac{2}{\sqrt{x}}$

ง. $2\sqrt{x}$

4. กำหนด $f(x) = \frac{3}{x+1}$ แล้ว $f'(2)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $-\frac{3}{(x+1)^2}$

ข. $\frac{-3}{x+1}$

ค. $\frac{3}{x+1}$

ง. $\frac{3}{(x+1)^2}$



5. กำหนด $y = (3x + 7)\left(\frac{1}{x} + 8\right)$ แล้ว $\frac{dy}{dx}$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $3 + \frac{3}{x} - \frac{14}{x^2}$

ข. $8 + \frac{6}{x^2} - \frac{14}{x^3}$

ค. $24 + \frac{3}{x} - \frac{14}{x^2}$

ง. $24 - \frac{3}{x} - \frac{14}{x^2}$

6. กำหนด $f(x) = \frac{x^3 + 16}{x^2}$ แล้ว $f'(x)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $\frac{x^4 - 32}{x^4}$

ข. $\frac{x^4 - 32}{x^2}$

ค. $\frac{x^3 - 32}{x^3}$

ง. $\frac{x^4 - 32}{x^3}$

7. กำหนด $f(x) = \frac{1}{x^5}$ แล้ว $f(2)$ และ $f'(2)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $\frac{1}{32}, -\frac{5}{64}$

ข. $\frac{1}{32}, \frac{1}{64}$

ค. $\frac{1}{8}, -\frac{1}{64}$

ง. $\frac{1}{8}, -\frac{5}{64}$

8. กำหนด $f(x) = 6x^7 - 8x^5 + 3x^2 - 4x - 25$ แล้ว $f'(1) - f(-1)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 48

ข. 12

ค. -12

ง. -20

9. กำหนด $f(x) = \frac{x+1}{x}$ แล้ว $f'(5)$ และ $f'(-5)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $-\frac{1}{10}, -\frac{1}{10}$

ข. $-\frac{1}{10}, \frac{1}{10}$

ค. $-\frac{1}{25}, \frac{1}{25}$

ง. $-\frac{1}{25}, -\frac{1}{25}$

10. กำหนด $f(x) = (4x - x^2)(x^2 + 3)$ แล้ว $f'(0) \cdot f'(2)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 2,448

ข. 1,248

ค. 104

ง. 0