

แบบทดสอบ วัดผลกลางภาค ชุดที่ 1  
วิชาคณิตศาสตร์ (ค33202)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดคือปริพันธ์ของ  $f(x) = (3x + 4)^2$

ก.  $3x^3 + 12x^2 + 16x$

ข.  $3x^3 + 12x^2 + 16x + c$

ค.  $9x^3 + 24x^2 + 16x$

ง.  $9x^3 + 24x^2 + 16x + c$

2. ค่าของ  $\int \left( \frac{x^4 + 6x^2 - 7}{x^4} \right) dx$  มีค่าเท่าใด

ก.  $x - \frac{6}{x} + \frac{7}{3x^3} + c$

ข.  $x - 6x + \frac{21}{x^3} + c$

ค.  $\frac{x^5}{5} - \frac{6x^3}{3} + \frac{7x^2}{2} + c$

ง.  $\frac{x^5 - \frac{6x^3}{3} + \frac{7x^2}{2} + c}{x^5}$

3. ค่าของ  $\int_1^2 \frac{x^4 + 1}{x^2} dx$  มีค่าเท่าใด

ก.  $-\frac{15}{6}$

ข.  $\frac{15}{6}$

ค.  $-\frac{17}{6}$

ง.  $\frac{17}{6}$

4. ค่าของ  $\int_1^2 x(x^2 - 3) dx$  มีค่าเท่าใด

ก.  $-1\frac{1}{4}$

ข.  $-3\frac{3}{4}$

ค.  $-\frac{5}{4}$

ง.  $-\frac{7}{4}$

5. ค่าของ  $\int_0^1 (\sqrt{x^3} + (x^2 + 1)^2) dx$  มีค่าเท่าใด

ก.  $\frac{34}{15}$

ข.  $\frac{43}{15}$

ค.  $-\frac{34}{15}$

ง.  $-\frac{43}{15}$

6. ถ้า  $y' = 5x^4 + 3x^2 - 2$  แล้ว  $y$  ตรงกับข้อใด

ก.  $y = x^5 + x^3 - 2x + c$

ข.  $y = \frac{x^5}{5} + x^3 - 2x + c$

ค.  $y = \frac{x^5}{5} + \frac{x^3}{3} - \frac{2x}{2} + c$

ง.  $y = \frac{5x^5}{5} + \frac{x^3}{3} - 2x + c$

7. กำหนดให้  $F'(x) = f(x) = 1 - x^2$  แล้ว  $F(x)$  คือข้อใดต่อไปนี้

ก.  $\frac{x^3}{3} - x^2 + x + c$

ข.  $-2(1 - x) + c$

ค.  $2x^2 - 2x + c$

ง.  $\frac{(1-x)^3}{3} + c$

8. จงหาสมการเส้นโค้งที่มีความชันเท่ากับ  $2x^2 - 3x + 4$  เมื่อเส้นโค้งนี้ตัด

แกน  $x$  ที่จุด  $(-2, 0)$

ก.  $f(x) = \frac{2x^3}{3} - \frac{3x^2}{2} + 4x + \frac{58}{3}$

ข.  $f(x) = \frac{2x^3}{3} - \frac{3x^2}{2} + 4x - \frac{58}{3}$

ค.  $f(x) = \frac{2x^3}{3} - \frac{3x^2}{2} + 4x + \frac{73}{3}$

ง.  $f(x) = \frac{2x^3}{3} - \frac{3x^2}{2} + 4x - \frac{73}{3}$

