



โรงเรียนราชบุรีรังกาวิทยาลัย อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี

แบบทดสอบวัดผลปลายภาค วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค30205

ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คะแนนเต็ม 30 คะแนน เวลา 90 นาที

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

ชื่อ-สกุล.....เลขที่.....

1) ข้อใดไม่ใช่ลำดับ

ก. $\{(1,5), (2,7), (3,9), \dots, (10,23)\}$

ข. $1, 2, 3, 5, 8, \dots$

ค. $a_n = \frac{n^3 + 2n - 1}{n^2 + 2n - 5}$

ง. $a_n = (-4)^{\frac{n}{2}}$

2) สองพจน์ถัดไปของลำดับ $1, 3, 7, 13, 21, \dots$ ตรงกับข้อใด

ก. 30, 43

ข. 31, 43

ค. 30, 42

ง. 31, 42

3) จงหาว่า 8 เป็นพจน์ที่ 11 ของลำดับใด

ก. $1, 1, 2, 3, 5, \dots$

ข. $1, 2, 4, 7, \dots$

ค. $-2, -1, 0, 1, 2, \dots$

ง. $22, 20, 18, 16, \dots$

4) ลำดับ $a_n = 2n - 3$ เขียนในรูปแจกแจงพจน์ได้ตรงกับข้อใด

ก. $1, 3, 6, 9, \dots$

ข. $0, 3, 5, 7, \dots$

ค. $-1, 1, 3, 5, \dots$

ง. $-5, -3, -1, 0, \dots$

5) กำหนดลำดับ $a_n = (\sqrt{2})^n + 2$ แล้วค่าของ $(a_5 - a_3)^2 + a_4$ ตรงกับข้อใด

ก. 10

ข. 12

ค. 14

ง. 16

6) ลำดับ 2, 6, 10, 14, ... เขียนในรูปพจน์ทั่วไปตรงกับข้อใด

ก. $a_n = 4n - 3$

ข. $a_n = 4n - 2$

ค. $a_n = 4n + 2$

ง. $a_n = 4n + 3$

7) ข้อใดเป็นพจน์ทั่วไปของลำดับ $\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{7}, \frac{4}{9}, \dots$

ก. $a_n = \frac{2n-1}{n+2}$

ข. $a_n = \frac{n}{n+2}$

ค. $a_n = \frac{2n-1}{2n+1}$

ง. $a_n = \frac{n}{2n+1}$

8) ผลบวกเจ็ดพจน์แรกของลำดับ 1, 2, 4, 7, ... มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 63

ข. 66

ค. 69

ง. 72

9) ผลบวกสี่พจน์แรกของลำดับ $a_n = 3n + 2$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 36

ข. 38

ค. 40

ง. 42

10) ผลบวกพจน์ที่ 10 ถึงพจน์ที่ 15 ของอนุกรม $1 + 4 + 8 + 16 + \dots$ ตรงกับข้อใด

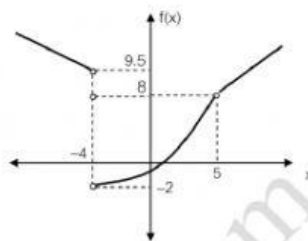
ก. 15,360

ข. 15,872

ค. 31,744

ง. 32,256

11) จากรูปจงหาค่าของ $\lim_{x \rightarrow 5^-} f(x)$, $\lim_{x \rightarrow 5^+} f(x)$ และ $\lim_{x \rightarrow 5} f(x)$ ตามลำดับ



ก. 8, 8, 8

ข. 8, 0, หาค่าไม่ได้

ค. 0, 8, หาค่าไม่ได้

ง. 8, 8, 0

12) ข้อใดคือค่าของ $\lim_{x \rightarrow 5} (2x^2 - 3x + 4)$

ก. -1

ข. 9

ค. 35

ง. 39

13) ข้อใดคือค่าของ $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^3 + 2x^2 - 1}{5 - 3x}$

ก. $-\frac{1}{11}$

ข. $\frac{1}{11}$

ค. $-\frac{15}{11}$

ง. $\frac{15}{11}$

14) ข้อใดคือค่าของ $\lim_{x \rightarrow 2} (x^2 - 1)^4$

ก. 12

ข. -12

ค. 81

ง. -81

15) ข้อใดคือค่าของ $\lim_{x \rightarrow 4} \sqrt[3]{3x^3 + 20x^2}$

ก. 8

ข. 16

ค. 32

ง. 64

16) กำหนดให้ $f(x) = x^4 - 2x^3 + x^2 - 5x + 4$ แล้ว $f'''(1)$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. 6

ข. 12

ค. 18

ง. 24

17) กำหนดให้ $f(x) = (3 - 2x)^4$ ค่าของ $f''(1)$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. -12

ข. 12

ค. 24

ง. 48

18) ถ้า $y = x^4 + 4x^3 + 6x^2 + 4x + 1$ แล้ว $\frac{d^4y}{dx^4}$ ที่ $x = 2$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. 18

ข. 20

ค. 22

ง. 24

19) กำหนดให้ $f(x) = x^4 - 2x^3 + x^2 - 5x + 4$ แล้ว $f'''(x)$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. $4x^3 - 6x^2 + 2x - 5$

ข. $12x^2 - 12x + 2$

ค. $24x - 12$

ง. 24

20) กำหนดให้ $f(x) = \frac{x^5}{20} + \frac{x^4}{4} - 2x^3 + 5x^2 - x + 10$ แล้ว $f'''(1)$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. -6

ข. -3

ค. 0

ง. 2

21) $\int \left(\frac{1}{x^2} + \frac{2}{x^4} \right) dx$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. $\frac{1}{3x^3} + \frac{2}{4x^4} + c$

ข. $\frac{1}{x} + \frac{2}{3x^3} + c$

ค. $-\frac{1}{3x^3} - \frac{2}{4x^4} + c$

ง. $-\frac{1}{x} - \frac{2}{3x^3} + c$

22) $\int (x^{\frac{3}{2}} - x^{\frac{2}{3}}) dx$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- ก. $\frac{2}{5}x^{\frac{5}{2}} - \frac{3}{5}x^{\frac{5}{3}} + c$ ข. $\frac{3}{2}x^{\frac{5}{2}} - \frac{2}{3}x^{\frac{5}{3}} + c$ ค. $\frac{5}{2}x^{\frac{5}{2}} - \frac{5}{3}x^{\frac{5}{3}} + c$ ง. $\frac{2}{3}x^{\frac{5}{2}} - \frac{3}{2}x^{\frac{5}{3}} + c$

23) $\int \left(\frac{1}{x^2} + \frac{1}{2\sqrt{x}}\right) dx$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- ก. $-\frac{1}{3x^3} + \sqrt{x} + c$ ข. $-\frac{1}{x} + \sqrt{x} + c$ ค. $-\frac{1}{3x^3} + \frac{1}{\sqrt{x}} + c$ ง. $-\frac{1}{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} + c$

24) $\int_1^4 3x^2 dx$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- ก. 45 ข. 55 ค. 60 ง. 63

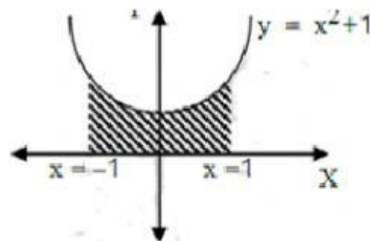
25) $\int_2^4 x^3 dx$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- ก. 45 ข. 55 ค. 60 ง. 63

26) $\int_0^3 (3 - 2x + x^2) dx$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

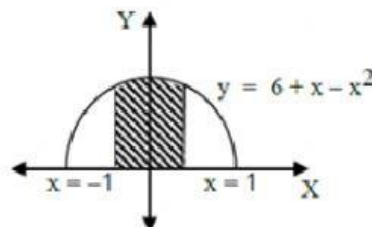
- ก. -9 ข. $-\frac{9}{4}$ ค. $\frac{9}{4}$ ง. 9

27) พื้นที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้งในรูปภาพที่กำหนด มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้



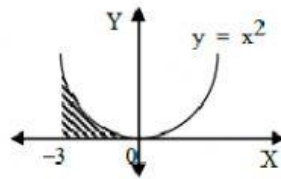
- ก. $\frac{34}{3}$ ข. $\frac{8}{3}$ ค. 3 ง. 8

28) พื้นที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้งในรูปภาพที่กำหนด มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้



- ก. $\frac{34}{3}$ ข. $\frac{8}{3}$ ค. 3 ง. 8

29) พื้นที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้งในรูปภาพที่กำหนด มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้



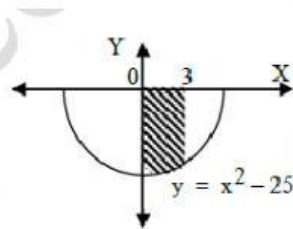
ก. 3

ข. 6

ค. 9

ง. 10

30) พื้นที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้งในรูปภาพที่กำหนด มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้



ก. 30

ข. 48

ค. 66

ง. 80