



แบบทดสอบประเมินผลกลางภาค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 รหัสวิชา ค33202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เวลา 60 นาที

โรงเรียนแท่นศิลาพิทยศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

คำชี้แจง ข้อสอบมีทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ 15 คะแนน

ตอนที่ 2 แบบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ 5 คะแนน

ใช้ข้อมูลจากตารางต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 1-2

ตารางแสดงค่าของ $f(x) = 2x + 3$ เมื่อ x เข้าใกล้ 1 แต่ $x \neq 1$

$x < 1$	
x	$f(x)$
-1	1
0.9	4.8
0.99	4.98
0.999	4.998
0.9999	4.9998

$x > 1$	
x	$f(x)$
2	7
1.1	5.2
1.01	5.02
1.001	5.002
1.0001	5.0002

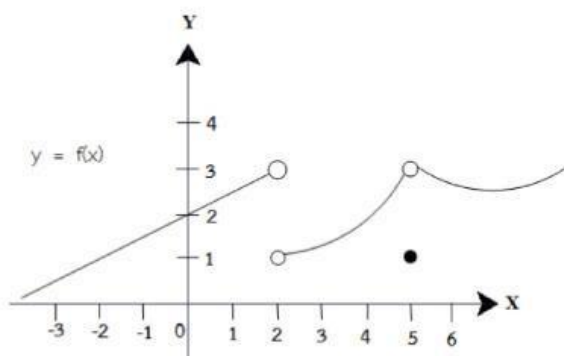
1. จากตาราง $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. 1
- ข. 4
- ค. 5
- ง. 7

2. จากตาราง $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. 1
- ข. 4
- ค. 5
- ง. 7

กำหนดกราฟของฟังก์ชัน $y = f(x)$ ดังรูปด้านล่าง จงตอบคำถามข้อ 3-4



3. $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. 1
- ข. 3
- ค. 5
- ง. หาค่าไม่ได้

4. $\lim_{x \rightarrow 5} f(x)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. 1
- ข. 3
- ค. 5
- ง. หาค่าไม่ได้

5. ข้อใดคือคำตอบของ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x-3}{x^2-2x-3}$

- ก. 1
- ข. 0
- ค. $\frac{1}{4}$
- ง. หาค่าไม่ได้

6. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2-x-2}{x^2+4x+3}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. -4
- ข. $-\frac{1}{4}$
- ค. $\frac{1}{4}$
- ง. 4

7. $\lim_{x \rightarrow -5} \frac{x^2-25}{x+5}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. -10
- ข. 5
- ค. 10
- ง. 25

8.

ถ้าฟังก์ชัน f ต่อเนื่องที่ $x = c$ แล้ว ข้อใดถูกต้อง

1. $f(c)$ หาค่าได้
2. $\lim_{x \rightarrow c} f(x)$ หาค่าได้
3. $f(c) = \lim_{x \rightarrow c} f(x)$

- ก. ข้อ 1 และ ข้อ 2 ถูก
- ข. ข้อ 1 และ ข้อ 3 ถูก
- ค. ข้อ 2 และ ข้อ 3 ถูก
- ง. ข้อ 1 ข้อ 2 และ ข้อ 3 ถูก

9. กำหนด $y = x^2 + 1$ ข้อใดคืออัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของ y เทียบกับ x ขณะที่ x เปลี่ยนจาก 3 ไป 5

- ก. 8
- ข. 10
- ค. 16
- ง. 26

10. กำหนด $y = x^2 + 2x + 5$ ข้อใดคืออัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของ y เทียบกับ x ขณะที่ x เปลี่ยนจาก 1 ไป 5

- ก. 8
- ข. 10
- ค. 16
- ง. 26

11. กำหนด $f(x) = 3$ แล้ว $f'(x)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. 0
- ข. 1
- ค. 2
- ง. 3

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

- ก. 3
- ข. $3x$
- ค. 5
- ง. $3x$

13. ข้อใดคืออนุพันธ์ของฟังก์ชัน $y = 3x^2 + 2x$

- ก. $3x + 2$
- ข. $3x^2 + 2$
- ค. $6x + 2$
- ง. $3x^2 + x$

14. 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. $6x^2 + 2x - 1$

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

- ก. $\frac{x^4-32x}{4}$
- ข. $\frac{x^4-32x}{x^4}$
- ค. $\frac{x^3-32x}{3}$
- ง. $\frac{x^4-32x}{x^3}$

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

- ก. 3
- ข. 4
- ค. 5
- ง. 6

17. 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

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

ข้อใด

- ก. $\frac{1}{32}, \frac{1}{64}$
- ข. $\frac{1}{32}, -\frac{5}{64}$
- ค. $\frac{1}{8}, -\frac{5}{64}$
- ง. $\frac{1}{8}, -\frac{1}{64}$

19. กำหนด $f(x) = 1$ แล้ว $f'(5)$ มีค่าตรงกับข้อใด

- ก. 0
- ข. 1
- ค. 3
- ง. 5

20. ข้อใดคืออนุพันธ์ของฟังก์ชัน $y = \sqrt{x}$

- ก. $\frac{1}{2\sqrt{x}}$
- ข. $-\frac{1}{2\sqrt{x}}$
- ค. $(\sqrt{x})^2$
- ง. $2\sqrt{x}$