



แบบทดสอบประเมินผลปลายภาค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 รหัสวิชา ค33202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เวลา 60 นาที
โรงเรียนศรีเสมาวิทยาลัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

คำชี้แจง ข้อสอบมีทั้งหมด 1 ตอน ตอนที่ 1 แบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ 20 คะแนน

1. ลำดับ $a_n = \frac{3n+1}{2n-5}$ เป็นลำดับประเภทใด และมีลิมิต

เท่าใด

- ก. ลำดับลู่ออก มีลิมิตเท่ากับ 0
- ข. ลำดับลู่ออก มีลิมิตเท่ากับ $-\frac{1}{5}$
- ค. ลำดับลู่เข้า
- ง. ลำดับลู่ออก มีลิมิตเท่ากับ $\frac{3}{2}$

2. พิจารณาลำดับ $a_n = \frac{5n^2-4}{3n^3+7}$ ข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

- ก. เป็นลำดับลู่ออก มีลิมิตเท่ากับ 0
- ข. เป็นลำดับลู่ออก มีลิมิตเท่ากับ $\frac{4}{7}$
- ค. เป็นลำดับลู่ออก มีลิมิตเท่ากับ $\frac{5}{2}$
- ง. เป็นลำดับลู่เข้า

3. ลำดับ $a_n = 2^n$ เป็นลำดับประเภทใด

- ก. ลำดับลู่ออก มีลิมิตเท่ากับ 2
- ข. ลำดับลู่เข้า
- ค. ลำดับลู่ออก มีลิมิตเท่ากับ 0
- ง. ลำดับลู่ออก มีลิมิตเท่ากับ 1

4. ลิมิตของลำดับ $a_n = \sqrt{\frac{4n+1}{n+3}}$ คือข้อใด

- ก. 4
- ข. $\sqrt{2}$
- ค. 2
- ง. หาค่าไม่ได้

5. ลิมิตของลำดับ $a_n = \frac{7n^3-n}{n^2+5n^3}$ เท่ากับเท่าใด

- ก. $\frac{7}{5}$
- ข. 7
- ค. ลู่เข้า
- ง. 0

6. ลิมิตของ $a_n = \frac{\sqrt{n^2+1}}{3n+2}$ คือข้อใด

- ก. $\frac{1}{3}$
- ข. 1
- ค. 0
- ง. หาค่าไม่ได้

7. ลิมิตของลำดับ $a_n = 5 + \frac{1}{2^n}$ คือข้อใด

- ก. 0
- ข. 6
- ค. ลู่เข้า
- ง. 5

8. ลิมิตของลำดับ $a_n = \frac{(5n+1)^2}{3n^2-1}$ คือข้อใด

- ก. $\frac{4}{3}$
- ข. $\frac{2}{3}$
- ค. 0
- ง. 2

9. ข้อใดเป็นลักษณะของลำดับลู่เข้า

- ก. มีลิมิตเป็น ∞ หรือหาค่าลิมิตที่แน่นอนไม่ได้
- ข. เป็นลำดับที่มีพจน์เป็นจำนวนลบทั้งหมด
- ค. เป็นลำดับที่มีค่าลดลงเรื่อยๆ เท่านั้น
- ง. มีลิมิตเป็น 0

10. ลิมิตของลำดับ $a_n = \frac{2^{n+1}}{3^n}$ คือข้อใด

- ก. 0
- ข. ลู่ออก
- ค. 2
- ง. $\frac{2}{3}$

11. ลำดับ $a_n = \frac{1-n^2}{1+n}$ เมื่อทำให้เป็นรูปอย่างง่ายคือข้อใด และลู่ออกหรือลู่ออก

- ก. 1, ลู่ออก
- ข. $1+n$, ลู่ออก
- ค. $1-n$, ลู่ออก
- ง. -1 , ลู่ออก

12. ลำดับใดต่อไปนี้ ลู่ออกหา 1

- ก. $a_n = (-1)^{2n}$
- ข. $a_n = \frac{1}{n} + 2$
- ค. $a_n = \frac{2n}{n+1}$
- ง. $a_n = \frac{n^2+n}{n^2-5}$

13. พิจารณาลำดับ $a_n = \frac{3n+(-1)^n}{n}$ ลิมิตคือข้อใด

- ก. 0
- ข. หาค่าไม่ได้เพราะแกว่งกวัด
- ค. 3
- ง. 2 หรือ 4

14. ลำดับ $a_n = \frac{4n-1}{2n+5}$ เป็นลำดับประเภทใด และมีลิมิตเท่าใด

- ก. ลำดับลู่ออก
- ข. ลำดับลู่ออก มีลิมิตเท่ากับ $-\frac{1}{5}$
- ค. ลำดับลู่ออก มีลิมิตเท่ากับ 0
- ง. ลำดับลู่ออก มีลิมิตเท่ากับ 2

15. พิจารณาลำดับ $a_n = \frac{5n^2+1}{10n^3-n}$ คือข้อใด

- ก. 5
- ข. ลู่ออก
- ค. $\frac{1}{2}$
- ง. 0

16. ลิมิตของลำดับ $a_n = \frac{n^2-n+2}{5-2n^2}$ คือข้อใด

- ก. $\frac{1}{5}$
- ข. ลู่ออก
- ค. $\frac{1}{2}$
- ง. $-\frac{1}{2}$

17. ลิมิตของลำดับ $a_n = \sqrt{\frac{4n+1}{n+3}}$ คือข้อใด

- ก. หาค่าไม่ได้
- ข. 3
- ค. $\sqrt{3}$
- ง. 9

18. พิจารณาลำดับ $a_n = \frac{3n^3+2n}{5n^2+n^3}$ คือข้อใด

- ก. 3
- ข. ลู่ออก
- ค. 0
- ง. $\frac{3}{5}$

19. พิจารณาลำดับ $a_n = \frac{6n^5-5n}{10n^3-2n^5}$ คือข้อใด

- ก. -3
- ข. ลู่ออก
- ค. 0
- ง. $-\frac{1}{5}$

20. จงหาค่าของ $\sum_{i=1}^{50} 4$ คือข้อใด

- ก. 204
- ข. 50
- ค. 200
- ง. 4

21. จงเขียน $2 + 4 + 6 + 8 + 10$ ในรูปสัญลักษณ์การบวก

- ก. $\sum_{i=1}^5 (i + 2)$
- ข. $\sum_{i=1}^5 2i$
- ค. $\sum_{i=1}^{10} i$
- ง. $\sum_{i=1}^5 2^i$

22. ค่าของ $\sum_{i=1}^{10} i$ เท่ากับเท่าใด

- ก. 45
- ข. 100
- ค. 110
- ง. 55

23. จงหาค่าของ $\sum_{i=1}^{10} (i + 3)$ โดยใช้สมบัติของซิกม่า

- ก. 40
- ข. 58
- ค. 85
- ง. 130

24. ค่าของ $\sum_{i=1}^5 i^2$ เท่ากับข้อใด

- ก. 25
- ข. 225
- ค. 55
- ง. 15

25. ค่าของ $\sum_{k=1}^4 (k^2 - k)$ เท่ากับข้อใด

- ก. 10
- ข. 20
- ค. 40
- ง. 30

26. สัญลักษณ์ $\sum_{i=1}^n (i^3)$ มีสูตรคำนวณเท่ากับข้อใด

- ก. $\frac{n(n+1)}{2}$
- ข. $\left[\frac{n(n+1)}{2}\right]^2$
- ค. n^3
- ง. $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

27. จงหาค่าของ $\sum_{i=1}^5 (i^2 + i)$

- ก. 80
- ข. 70
- ค. 60
- ง. 55

28. ค่าของ $\sum_{i=1}^4 \left(\frac{i}{2}\right)$ คือข้อใด

- ก. 10
- ข. 4
- ค. 5
- ง. 2.5

29. จงหาค่าของ $\sum_{i=1}^5 (2i - 1)$

- ก. 15
- ข. 20
- ค. 30
- ง. 25

30. จงหาค่าของ $\sum_{n=1}^4 (n^2 + n)$

- ก. 50
- ข. 30
- ค. 40
- ง. 20