	โรงเรียนวังเหนือวิทยา อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง	
ข้อสอบกลางภาคเรียนที่ 1/2569	**รายวิชา ค30205**	**คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5**
จำนวนข้อสอบทั้งหมด 21 ข้อ	**คะแนนเต็ม 30 คะแนน**	**เวลาสอบ 60 นาที**
ชั้น ม.6/1 - 6/4	**ครูประจำวิชา นางจงรักษ์ เขื่อนคำ**	

<u>คำชี้แจง</u>

ข้อสอบแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ จำนวน 15 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด**เพียงตัวเลือกเดียว**แล้ว ● ลงในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัยเติมคำตอบ จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน ให้เติมคำตอบให้ถูกต้อง

ตอนที่ 3 ข้อสอบอัตนัยแสดงวิธีทำ จำนวน 1 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน ให้เติมคำตอบและแสดงวิธีทำให้ถูกต้อง

<u>ตอนที่ 1</u> ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด**เพียงตัวเลือกเดียว**แล้ว ● ลงในกระดาษคำตอบ

1. ลำดับเลขคณิตลำดับหนึ่ง มีพจน์ที่ 4 เท่ากับ 28 พจน์ที่ 8 เท่ากับ 48 พจน์แรกของลำดับนี้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 8 2. 13 3. 18 4. 23

2. จำนวนที่อยู่ระหว่าง 500 และ 800 ที่หารด้วย 9 ลงตัวมีกี่จำนวน

1. 31 จำนวน 2. 32 จำนวน 3. 33 จำนวน 4. 34 จำนวน

3. นายสุวิทย์ซื้อบ้านหลังหนึ่งแบบผ่อนส่ง โดยวางเงินดาวน์ 50,000 บาท ที่เหลือผ่อนเป็นเดือน เดือนแรกผ่อน 5,000 บาท เดือนถัดไปจ่ายเงินเพิ่มขึ้นเดือนละ 100 บาท จนครบ 8 ปี เดือนสุดท้ายผ่อนส่งเป็นเงินเท่าไร

1. 14,500 บาท 2. 14,900 บาท 3. 15,400 บาท 4. 15,500 บาท

4. กำหนด $\frac{1}{2}, \frac{4}{9}, \frac{2}{5}, \ldots$ เป็นลำดับฮาร์มอนิก จงหาว่าพจน์ที่ 18 ของลำดับนี้มีค่าเป็นเท่าใด

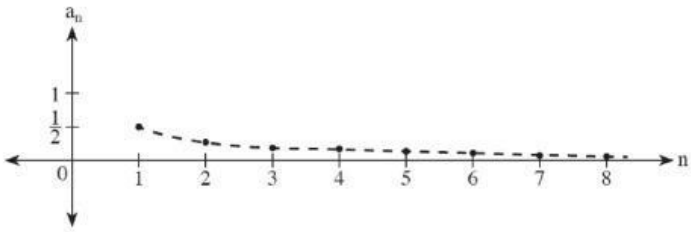
1. $\frac{8}{15}$ 2. $\frac{8}{25}$ 3. $\frac{4}{15}$ 4. $\frac{4}{25}$

5. พจน์ที่ 5 ของลำดับเรขาคณิต $\frac{3}{4}$ และอัตราส่วนร่วมเท่ากับ $\frac{3}{2}$ จงหาว่าพจน์แรกของลำดับเรขาคณิตนี้คือข้อใด

1. $\frac{8}{15}$ 2. $\frac{8}{17}$ 3. $\frac{4}{25}$ 4. $\frac{4}{27}$

LIVEWORKSHEETS

6. จากกราฟ ข้อใดคือค่าของ $\lim_{n\to\infty} a_n$



1. 0
2. $\frac{1}{2}$
3. 1
4. หาค่าไม่ได้

7. ข้อใดคือค่าของ $\lim_{n\to\infty} \left(\frac{1}{4}\right)^{-n}$

1. −1
2. 0
3. 1
4. ไม่มีค่า

8. ข้อใดคือค่าของ $\lim_{n\to\infty} \left(\frac{5^{n+1}-3^{n-1}}{3^{n+1}-5^{n-1}}\right)$

1. −25
2. 0
3. 25
4. ไม่มีค่า

9. ข้อใดต่อไปนี้ **<u>ไม่ถูกต้อง</u>**

1. $\lim_{n\to\infty} \frac{1}{n^5} = 0$
2. $\lim_{n\to\infty} \left(\frac{1}{7}\right)^n = 0$
3. $\lim_{n\to\infty} (1)^n = 1$
4. $\lim_{n\to\infty} 4^n = 4$

10. ข้อใดต่อไปนี้ เป็น**<u>ลำดับลู่เข้า</u>**

1. $a_n = \left(\frac{7}{5}\right)^{-n}$
2. $a_n = \frac{3^n}{2n}$
3. $\frac{n^2-3n-1}{n+2}$
4. $a_n = (-2)^n$

11. ผลบวกของอนุกรมอนันต์ $1 + \frac{2}{7} + \frac{3}{7^2} + \frac{4}{7^3} + \ldots + \frac{n}{7^{n-1}} + \ldots$ เท่ากับข้อใด

1. $\frac{7}{6}$
2. 1
3. $\frac{17}{12}$
4. $\frac{49}{36}$

12. ผลบวกของอนุกรมอนันต์ $1+\frac{2}{4}+\frac{3}{16}+\frac{4}{64}+\ldots + \frac{n}{4^{n-1}} + \ldots$ เท่ากับข้อใด

1. $\frac{4}{3}$
2. 4
3. $\frac{16}{3}$
4. 16

LIVEWORKSHEETS

13. ถ้า S = $1+\frac{4}{2}+\frac{7}{4}+\frac{10}{8}+\ldots$ แล้ว S มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 12 2. 8

3. 2 4. $\frac{1}{2}$

14. ถ้า S = $1+\frac{2}{5}+\frac{3}{25}+\frac{4}{125}+\ldots+\frac{n}{5^{n-1}}+\ldots$ แล้ว 16 S มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 25 2. 16

3. $\frac{25}{16}$ 4. 9

15. ผลบวกของอนุกรมอนันต์ $\frac{1}{3}+\frac{2}{9}+\frac{3}{27}+\frac{4}{81}+\ldots+\frac{n}{3^n}+\ldots$ เท่ากับข้อใด

1. 0 2. $\frac{1}{3}$

3. $\frac{5}{9}$ 4. $\frac{3}{4}$

##

LIVEWORKSHEETS

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

	โรงเรียนวังเหนือวิทยา อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง	
ข้อสอบกลางภาคเรียนที่ 1/2568	รายวิชา ค30205	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5
จำนวนข้อสอบทั้งหมด 21 ข้อ	คะแนนเต็ม 30 คะแนน	เวลาสอบ 60 นาที
ชั้น ม.6/1 - 6/4	ครูประจำวิชา นางจงรักษ์ เขื่อนคำ	

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้อง (ข้อละ 2 คะแนน รวม 10 คะแนน)

1. จงพิจารณาว่าลำดับ $a_n = \frac{3^{n+1}-5^{n}}{5^{n+1}}$ เป็นลำดับลู่เข้าหรือลำดับลู่ออก

   ตอบ.....

2. จงหาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเรขาคณิต $\frac{1}{3}+\frac{1}{9}+\frac{1}{27}+\frac{1}{81}+\ldots$

   ตอบ.....

3. จงเขียน $2.1\dot{5}\dot{5}$ ให้อยู่ในรูปเศษส่วน

   ตอบ.....

4. จงหาผลบวกของอนุกรม $\sum_{i=5}^{8}(4i)$

   ตอบ.....

5. จงหาผลบวกของอนุกรม $\sum_{i=1}^{4}(-1)^{i}(i-2)$

   ตอบ.....

LIVEWORKSHEETS

ตอนที่ 3 ให้นักเรียนแสดงวิธีทำอย่างละเอียด (ข้อละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน)

1. ฝากเงินกับธนาคารแห่งหนึ่งเดือนละ 20,000 บาท ทุกสิ้นเดือน ถ้าธนาคารกำหนดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3 ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกเดือน เมื่อสิ้นเดือนที่ 24 จะมีเงินรวมเท่าไร

<u>วิธีทำ</u>.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

<u>ตอบ</u>.....

LIVEWORKSHEETS