

ชื่อ นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบฝึกหัด (สำหรับแก้สอกลางภาค)

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

1. ให้นักเรียนจับคู่โดยการโยงเส้นเชื่อมสูตรให้ถูกต้อง (4 คะแนน)

ลำดับเลขคณิต

•

• $S_n = \frac{n}{2} [2a_1 + (n-1)d], S_n = \frac{n}{2} (a_1 + a_n)$

ลำดับเรขาคณิต

•

• $a_n = a_1 + (n-1)d$

อนุกรมเลขคณิต

•

• $S_n = \frac{a_1(1-r^n)}{1-r}, S_n = \frac{a_1(r^n-1)}{r-1}$

อนุกรมเรขาคณิต

•

• $a_n = a_1 r^{n-1}$

2. ให้นักเรียนลากคำตอบไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง

255

$a_n = 2^{n+2}$

5,040

4,182

73

$a_n = 3^{n+1}$

1. พจน์ที่ 15 ของลำดับเลขคณิต 3, 8, 13, 18, 23, ...

ตอบ

2. พจน์ทั่วไปของลำดับเรขาคณิต 8, 16, 32, 64, ...

ตอบ

3. ผลบวก 45 พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต $2 + 7 + 12 + \dots$

ตอบ

4. ผลบวกของอนุกรมเลขคณิต $7 + 10 + 13 + \dots + 157$

ตอบ

5. ผลบวก 8 พจน์แรกของอนุกรมที่ได้จากลำดับเรขาคณิต 1, 2, 4, 8, ...

ตอบ

3. จงตรวจสอบว่าพจน์ทั่วไปในแต่ละข้อต่อไปนี้ เป็นลำดับลู่เข้าหรือลำดับลู่ออก ถ้าเป็นลำดับลู่เข้า จงหาขีดจำกัด

1. $\lim_{n \rightarrow \infty} 25 =$

2. $\lim_{n \rightarrow \infty} -\frac{5}{n} =$

3. $\lim_{n \rightarrow \infty} 10n^3 =$

4. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{8n^2 - n + 4}{4n^2 - 2n - 8} =$

5. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^2 - 5n}{7n - 1} =$

4. ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง

☐ 1. $\frac{1}{2} + \frac{5}{2} + \frac{25}{2} + \dots + \frac{1}{2}(5)^{n-1} + \dots$ เป็นอนุกรมลู่ออก

☐ 2. $3 + 2 + \frac{4}{3} + \dots + 3\left(\frac{2}{3}\right)^{n-1} + \dots$ เป็นอนุกรมลู่เข้า และมีผลบวกเท่ากับ 3

☐ 3. $2 - \frac{8}{3} + \frac{32}{9} - \frac{128}{27} + \dots + 2\left(-\frac{4}{3}\right)^{n-1}$ เป็นอนุกรมลู่เข้า และมีผลบวกเท่ากับ $\frac{1}{3}$