

แบบทดสอบ เรื่อง ลำดับอนันต์และอนุกรมอนันต์

คำชี้แจงให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. จงพิจารณาอนุกรมต่อไปนี้ เป็นอนุกรมลู่เข้าหรือลู่ออก และมีผลบวกเป็นเท่าใด

(1) $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{18} + \dots + \frac{1}{2} \left(\frac{1}{3} \right)^{n-1} + \dots$ เป็นอนุกรม..... มีผลบวกเท่ากับ.....

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

(3) $\frac{3}{4} + \frac{9}{16} + \frac{27}{64} + \dots + \left(\frac{3}{4} \right)^n + \dots$ เป็นอนุกรม..... มีผลบวกเท่ากับ.....

(4) $\frac{5}{4} + \frac{25}{16} + \frac{125}{64} + \dots + \left(\frac{5}{4} \right)^n + \dots$ เป็นอนุกรม..... มีผลบวกเท่ากับ.....

(5) $2 + \frac{2}{3} + \frac{2}{9} + \frac{2}{27} + \dots + 2 \left(\frac{1}{3} \right)^{n-1} + \dots$ เป็นอนุกรม..... มีผลบวกเท่ากับ.....

(6) $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{(n-1)} 2^{(n-1)}$ เป็นอนุกรม..... มีผลบวกเท่ากับ.....

(7) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2}{n(n+1)}$ เป็นอนุกรม..... มีผลบวกเท่ากับ.....

(8) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{4}{(4n+1)(4n+5)}$ เป็นอนุกรม..... มีผลบวกเท่ากับ.....

(9) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n+1)(2n+3)}$ เป็นอนุกรม..... มีผลบวกเท่ากับ.....

(10) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{5}{(5n-1)(5n+4)}$ เป็นอนุกรม..... มีผลบวกเท่ากับ.....