แบบฝึกทักษะ เรื่อง อนุกรมอนันต์

จากข้อ 1 – 4 จงพิจารณาว่าอนุกรมที่กำหนดให้เป็นอนุกรมลู่เข้า หรืออนุกรมลู่ออก ถ้าเป็นอนุกรมลู่เข้า จงหาผลบวกของอนุกรม

(ทุกข้อถ้าคำตอบเป็นเศษส่วน ให้ตอบเป็นเศษส่วนอย่างต่ำและอยู่ในรูป a/b)

1. $\frac{1}{10}+\frac{1}{20}+\frac{1}{40}+\frac{1}{80}+\ldots+\frac{1}{10\cdot 2^{n-1}}+\ldots$

2. $10+13+16+19+\ldots+3n+7+\ldots$

3. $3+\frac{3}{5}+\frac{3}{25}+\ldots+\frac{3}{5^{n-1}}+\ldots$

4. $2-\frac{4}{3}+\frac{8}{9}-\ldots$

5. จงเขียน $1.11\dot{1}$ ในรูปเศษส่วน

6. จงเขียน $9.\dot{2}3\dot{9}$ ในรูปเศษส่วน

7. จงหาค่าของ $\frac{3}{4\cdot 8}+\frac{3}{8\cdot 12}+\frac{3}{12\cdot 16}+\ldots+\frac{3}{4n(4n+4)}+\ldots$

8. จงหาค่าของ $\frac{5}{2\cdot 6}+\frac{5}{6\cdot 10}+\frac{5}{10\cdot 14}+\ldots+\frac{5}{(4n-2)(4n+2)}+\ldots$

LIVEWORKSHEETS