

แบบทดสอบ เรื่องอนุกรมเลขคณิต
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

1. จงหาผลบวก 10 พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต $6 + 8 + 10 + 12 + \dots$

วิธีทำ

$$S_n = \frac{n}{2}[2a_1 + (n-1)d] \quad \textcircled{1} \quad \text{เลือกใช้สูตรไหน}$$

จากสูตร

$$S_n = \frac{n}{2}[a_1 + a_n] \quad \textcircled{2}$$

จากโจทย์ $a_1 = \square$ และ $d = \square - \square = \square$

จะได้ $S_n = \frac{\square}{\square} [2(\square) + (\square - 1)(\square)]$

$$S_n = \square [\square + \square]$$

$$S_n = \square$$

2. จงหาผลบวกของอนุกรมเลขคณิต $10 + 15 + 20 + \dots + 250$

วิธีทำ

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

เลือกใช้สูตรไหน
จากสูตร

$$S_n = \frac{n}{2}[a_1 + a_n] \quad \text{②}$$

จากโจทย์ $a_1 = \underline{\hspace{1cm}}$ และ $d = \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ $a_n = \underline{\hspace{1cm}}$

หาค่า n จาก $a_n = a_1 + (n-1)d$

$$\underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} + (n-1)\underline{\hspace{1cm}} \quad \left| \quad S_n = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$n = \underline{\hspace{1cm}}$$

3. จงหาผลบวกของจำนวนคู่ตั้งแต่ 20 ถึง 250

วิธีทำ

จากโจทย์ $a_1 = \square$ $a_n = \square$

$$d = \square - \square = \square$$

ใช้สูตร $S_n = \frac{n}{2}[a_1 + a_n]$

จากสูตร $a_n = a_1 + (n-1)d$

$$\square = \square + (n-1)(\square)$$

$$= \square + \square n - \square$$

$$n = \square$$

$$S_n = \frac{n}{2}[a_1 + a_n]$$

$$S_n = \frac{\square}{2}[\square + \square]$$

$$S_n = \square$$

4.จงหาผลบวกของจำนวนเต็มที่เป็นจำนวนคี่บวก 80 จำนวนแรก

วิธีทำ

จากโจทย์ $a_1 = \dots$ $d = \dots - \dots = \dots$

จะได้ $S_n = \frac{\square}{\square} [2(\square) + (\square - 1)(\square)]$

$$S_n = \square [\square + \square] \qquad S_n = \square$$

5. จงหาผลบวก 20 พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตที่มีค่า

$$a_1 = 8 \quad d = 2$$

จะได้ $S_n = \frac{\square}{\square} [2(\square) + (\square - 1)(\square)]$

$$S_n = \square [\square + \square] \quad S_n = \square$$

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....