

แบบฝึกหัด เรื่องลำดับเรขาคณิต

1. ถ้าพจน์ที่ n ของลำดับเรขาคณิตชุดหนึ่งมี $a_2 = 5$, $a_5 = \frac{5}{8}$ จงหา a_1

วิธีทำ สิ่งที่นักเรียนทราบ คือ $a_2 = \dots\dots\dots$, $a_5 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

นักเรียนสามารถหา a_1 จากสูตร $a_n = a_1 r^{n-1}$

ดังนั้น จาก $a_5 = a_1 r^{\dots\dots\dots}$

จะได้ $a_1 r^{\dots\dots\dots} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ $\longrightarrow$ สมการที่ 1

จาก $a_2 = a_1 r$

จะได้ $a_1 r = \dots\dots\dots$ $\longrightarrow$ สมการที่ 2

นำ $\frac{\boxed{\text{สมการที่ 1}}}{\boxed{\text{สมการที่ 2}}}$ จะได้ $\frac{a_1 r^{\dots\dots\dots}}{a_1 r} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

ดังนั้น $r = \dots\dots\dots$ และ $a_1 = \dots\dots\dots$

2. จงหาจำนวนจำนวนหนึ่งที่บวกกับ 3 , 20 และ 105 ตามลำดับแล้วผลบวกที่ได้เป็นพจน์สามพจน์เรียงกันในลำดับเรขาคณิต

วิธีทำ กำหนดจำนวนๆหนึ่ง คือ x

ดังนั้น ลำดับนี้ คือ $\dots\dots\dots$, $\dots\dots\dots$, $\dots\dots\dots$

ซึ่งเป็นลำดับเรขาคณิต ที่มีอัตราส่วนร่วมคือ $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ และ $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

ดังนั้นนักเรียนสามารถหาค่าของจำนวนๆหนึ่งนั้นได้จาก

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$x^2 + \dots\dots\dots x + \dots\dots\dots = x^2 + \dots\dots\dots x + \dots\dots\dots$$

$$\text{จะได้ } x = \dots\dots\dots$$