

කොට්ඨ 19 සති පාසල- 9 වන ශ්‍රේණිය- ජනවාරි පළමුවන සතිය
සංඛ්‍යා රටා

I. 3, 6, 9, 12,...සංඛ්‍යා රටාවේ ඊළඟ පද දෙක සොයන්න.

රටාවේ සෑම පදයක්ම පෙර පදයට වඩා තුනකින් වැඩි බව පැහැදිලි ය.

එම නිසා ඉතිරි පද

$$12 + 3 = 15 \text{ හා}$$

$$15 + 3 = 18 \text{ වේ.}$$

එම නිසා සංඛ්‍යා රටාවේ ඉතිරි පද දෙක,

3, 6, 9, 12, **15, 18, ...**වේ.

II. සංඛ්‍යා රටාවක සාධාරණ පදය $2n + 1$ වේ.

එහි පළමු පද තුන සහ දස වන පදය සොයන්න.

පළමු පදය $(2 \times 1) + 1 = 3$

දෙවන පදය $(2 \times 2) + 1 = 5$

තෙවන පදය $(2 \times 3) + 1 = 7$

දසවන පදය $(2 \times 10) + 1 = 21$

III. සාධාරණ පදය $20 - 5n$ වන ශ්‍රේණියේ 5 කී වෙනි පදය ද?

$20 - 5n = 5$ ලෙස ගනිමු. සමීකරණයේ n උක්ත කරමු.

$$20 - 5n = 5$$

$$20 - 5 = 5n$$

$$\frac{15}{5} = \frac{5n}{5}$$

$$3 = n$$

5 එම සංඛ්‍යා රටාවේ 3 වන පදය බව පැහැදිලිය.

12 එම සංඛ්‍යා රටාවේ පදයක් ද?

$$20-5n=12 \quad n \text{ උක්ත කරමු.}$$

$$5n = 8$$

$$n = 8/5 = 1.6 \quad n \text{ හි අගය පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් නොවන නිසා 12 එම රටාවේ පදයක් නොවේ.}$$

- මෙලෙස 1.1 අභ්‍යාසය කරන්න.

IV. පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා රටා ගොඩනැගීමට සම්බන්ධ වන ගුණාකාර සොයන්න.

- $4, 7, 10, 13, \dots$ $7-4=3$ 3 හි ගුණාකාර

- $15, 20, 25, 30, \dots$ $30-25=5$ 5 හි ගුණාකාර

රටාවේ පොදු අන්තරය සෙවීමෙන් ගුණාකාරය හඳුනා ගන්නා බව පැහැදිලි ය.

V. $4, 6, 8, 10, \dots$ රටාවේ සාධාරණ පදය සොයන්න.

මෙහි පොදු අන්තරය 2 වේ. එම නිසා 2 හි ගුණාකාර රටාව පොදු පදය හා සම්බන්ධ වේ.

2 හි ගුණාකාර රටාව,

$$2, 4, 6, 8, 10, \dots$$

ඉහත රටාව සෑම විටම 2 හි ගුණාකාරයට දෙකක් එකතු වී ලැබී ඇත.

පොදු පදය ,

$$T_n = 2n + 2 \text{ වේ.}$$

- මෙලෙස 1.2 අභ්‍යාසය කරන්න.

VI. සමන් පළමු මාසයේ රුපියල් 100 කින් තම ඉතිරුම් ආරම්භ කළ අතර ඉන් පසු සෑම මසකම කලින් මාසයට වඩා රුපියල් 10ක් වැඩිපුර ඉතුරු කරයි.

I. සමන් පළමු මාස තුනේ ඉතිරි කළ මුදල් පිළිවෙලින් ලියන්න.

II. දස වන මාසයේ සමන් ඉතිරිකළ මුදල කීයද?

පළමු මාසයේ : රු.100

දෙවන මාසයේ: රු.110

තුන් වන මාසයේ: රු.120

100,110,120,..... පොදු පදය සොයමු.සම්බන්ධ වන ගුණාකාරය 10 වේ.

දහයේ ගුණාකාර රටාව,

10,20,30,40.....

ඉහත රටාවේ පද සැමවිටම 10 ගුණාකාර රටාවට වඩා 90කින් වැඩි බව පැහැදිලිය.

පොදු පදය $T_n = 10n + 90$ වේ.

දසවන මාසයේ ඉතිරි කරන මුදල යනු එම රටාවේ දස වන පදය වේ.

එම නිසා $T_{10} = (10 \times 10) + 90$

$T_{10} = 190$

- මෙලෙස 1.3 අභ්‍යාසය කරන්න.