

01. පහත ශ්‍රේණිවල සාධාරණ පද ලියා දක්වන්න.

(1) $1.2.3 + 3.7.4 + 5.12.5 + 7.17.6 + \dots$

(2) $1.3 + 3.7 + 5.11 + \dots$

(3) $1^2 + 4^2 + 7^2 + 10^2 + \dots$

(4) $1^3.3^2 + 6^3.5^2 + 11^3.7^2 + 16^3.9^2 + \dots$

(5) $1.2 + 2.3 + 3.4 + \dots$

(6) $1.2.3.4 + 2.3.4.5 + 3.4.5.6 + \dots$

(7) $\frac{1}{2.3} + \frac{2}{3.4} + \frac{3}{4.5} + \dots$

(8) $\frac{1}{1.3.5} + \frac{1}{3.5.7} + \frac{1}{5.7.9} + \dots$

(9) $\frac{1^3}{2^3} + \frac{3^3}{5^2} + \frac{5^3}{8^2} + \dots$

(10) $1.16 + 2.21 + 3.36 + \dots$

(11) $\frac{1}{2!} + \frac{3}{5!} + \frac{5}{8!} + \dots$

(12) $\sin x + \sin 4x + \sin 7x + \dots$

(13) $\frac{1}{1.2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{2.3} \cdot \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3.4} \cdot \frac{1}{3^3} + \dots$

(14) $1 + (1 + 2) + (1 + 2 + 3) + (1 + 2 + 3 + 4) + \dots$

(15) $\frac{1}{1^2} + \frac{1}{1^2 + 2^2} + \frac{1}{1^2 + 2^2 + 3^2} + \dots$

(16) $\log \frac{1}{2} + \log \frac{2}{3} + \log \frac{3}{4} + \dots$

02. පහත ශ්‍රේණිවල r වන පද ලියා දක්වන්න.

(1) ශ්‍රේණියක පළමු පද n වල වේගය n^2 වේ. සාධාරණ පදය ලියන්න.

(2) $S_n = n(n+1)(n+2)(n+3)$ වේ. r වන පදය සොයන්න.

(3) $S_n = 3^n - 1$ වේ. සාධාරණ පදය ලියන්න.

(4) $\sum_{r=1}^n T_r = \frac{n}{8} (n+1)(n+2)(n+3)$

(5) $\sum_{r=1}^n U_r = n(2n^2 + 9n + 13)$

03. (i) $2 + 12 + 28 + 50 + \dots$ ශ්‍රේණියේ r වන පදය $Ar^2 + Br + c$ වේ. n වන පදය සොයන්න.

(ii) $2 + 6 + 12 + 20 + \dots$ ශ්‍රේණියේ r වන පදය $Ar^2 + Br + c$ වේ. r වන පදය සොයන්න.

■ අනුක්‍රමයක් යනු :-

උදා :- (1) $1, 3, 5, 7, 9, \dots$

(2) $1, 4, 9, 16, 25, \dots$

(3) $10, 10^2, 10^3, 10^4, \dots$

■ ශ්‍රේණියක් යනු :-

(1) පරිමිත ශ්‍රේණියක් යනු :-

(2) අපරිමිත ශ්‍රේණියක් යනු :-

■ Σ අංකනය :-

උදා :- (1) $u_1 + u_2 + u_3 + u_4 + u_5 + u_6 + u_7$

(2) $v_1 + v_2 + v_3 + \dots + v_n$

(3) $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + n$

(4) $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$

01. සමාන්තර ශ්‍රේණි :-

අනුයාත පද 2 ක් අතර අන්තරය සමාන ශ්‍රේණියක් වේ.

උදා :- (1) $1 + 3 + 5 + 7 + \dots$

(2) $2 + 5 + 8 + \dots$

(3) $a + (a + d) + (a + 2d) + (a + 3d) + \dots$

සාධාරණ පදය :-

පද n වල වේගය :-

02. ගුණෝත්තර ශ්‍රේණි :-

අනුයාත පද 2 ක් අතර අනුපාතය සමාන ශ්‍රේණියක් වේ.

උදා :- (1) $1 + 2 + 4 + 8 + 16 + \dots$

(2) $2 + 6 + 18 + 54 + \dots$

(3) $a + ax + ax^2 + ax^3 + \dots$

සාධාරණ පදය :-

පද n වල වේගය :-

03. සමාන්තර - ගුණෝත්තර ශ්‍රේණි :-