

6. శ్రేణులు

1. ఒక గుణశ్రేణి n వ పదం $a_n = ar^{n-1}$ అయితే 'r' _____ను సూచిస్తుంది.
2. గుణశ్రేణిలో n వ పదం $= 2(0.5)^{n-1}$ అయితే $r =$ _____.
3. 10, 7, 4, 62 అంకశ్రేణిలో చివరి నుంచి 11వ పదం _____.
4. $x, x + 2, x + 6$ లు గుణశ్రేణిలో ఉంటే $x =$ _____.
5. G.P. $\frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{27}, \dots$ లో _____ పదం $\frac{1}{2187}$ అవుతుంది.
6. $1 + 2 + 3 + \dots + n = \dots$ _____.
7. $n-1, n-2, n-3, \dots$ శ్రేణిలో $a_n =$ _____.
8. A.P.లో $a = -7, d = 5$ అయితే $a_{18} =$ _____.
9. $2 + 3 + 4 + \dots + 100 =$ _____.
10. $-1, \frac{1}{4}, \frac{3}{2}, \dots$ శ్రేణిలో $S_{81} =$ _____.
11. G.P.లో $a_{p+q} = m, a_{p-q} = n$ అయితే $a_p =$ _____.
12. 5, 1, -3, -7, అంకశ్రేణిలో 10వ పదం _____.
13. 10, 250ల మధ్య గల 4 గుణిజాల సంఖ్య _____.
14. పూలపాదులో మొదటి వరుసలో 23 గులాబీ మొక్కలు, రెండో వరుసలో 21, మూడో వరుసలో 19 మొక్కలు ఉన్నాయి. చివరి వరుసలో 7 మొక్కలు ఉంటే ఎన్ని వరుసల్లో గులాబీ మొక్కలు ఉన్నాయి _____.
15. ఒక అంకశ్రేణిలో 17వ పదం.. 10వ పదం కంటే 7 ఎక్కువ. అయితే సామాన్య భేదం _____.
16. ఒక ట్యాక్సీకి మొదటి గంట ప్రయాణానికి రూ. 20 చొప్పున తరువాత ప్రతి గంటకు రూ. 8 చొప్పున చెల్లించాల్సి ఉంటే ప్రతి కి.మీ.కు చెల్లించాల్సిన సొమ్మును శ్రేణి రూపంలో _____.
17. ఒక రెండంకెల సంఖ్య, దానిలోని స్థానాలను తారుమారు చేస్తే వచ్చిన సంఖ్యల మొత్తం 66. ఆ సంఖ్యలోని రెండు అంకెల భేదం 2 అయితే ఆ సంఖ్య _____.
18. $a_{12} = 37; d = 3$ అయితే s_{12} విలువ _____.
19. $3 + 6 + 12 + 24, \dots$ శ్రేణిలో n వ పదం _____.
20. ఒక ట్యాక్సీ మొదటి గంట ప్రయాణానికి రూ. 30 చొప్పున తరువాత ప్రతి గంటకు రూ. 10 చొప్పున చెల్లించాల్సిన మొత్తాలు పోలి ఉండే శ్రేణి _____.

21. ఒక గుణశ్రేణి n వ పదం $a_n = a \cdot r^{n-1}$ అయితే 'a' సూచించేది _____.
22. 7తో నిశ్శేషంగా భాగితమయ్యే రెండంకెల సంఖ్య _____.
23. ఒక అంకశ్రేణిలో మొదటి పదం 10, మొదటి 14 పదాల మొత్తం 1050 అయితే సామాన్య భేదం _____.
24. $-3, \frac{-1}{2}, 2, \dots$ అంకశ్రేణిలో n వ పదం _____.
25. మొదటి n ధనపూర్ణ సంఖ్యల మొత్తం $S_n =$ _____.
26. $a_3=5, a_7=9$ ఉండే అంకశ్రేణి _____.
27. గుణశ్రేణి n వ పదం $2(0.5)^{n-1}$ అయితే సామాన్య నిష్పత్తి _____.
28. 4, -8, 16, -32 శ్రేణి సామాన్య నిష్పత్తి _____.
29. n వ పదం $t_n = \frac{n}{n+1}$ అయితే $t_4 =$ _____.
30. ఒక పూలపాదులో మొదటి వరుసలో 32 గులాబీ మొక్కలు, రెండో వరుసలో 29, మూడో వరుసలో 26 ఉన్నాయి. అయితే ఆరో వరుసలో గులాబీ మొక్కలు _____.
31. -5, -1, 3, 7.... శ్రేణిలో 6వ పదం _____.
32. ఒక అంకశ్రేణిలో $l = 28, S_n = 144$, పదాల సంఖ్య 9 అయితే మొదటి పదం _____.
33. ఒక అంకశ్రేణిలో మొదటి n పదాల మొత్తం $4n - n^2$ అయితే మొదటి పదం _____.
34. గుణశ్రేణిలోని $a_1=9$, సామాన్య నిష్పత్తి $(r) = \frac{1}{3}$, అయితే $a_7 =$ _____.
35. 1 నుంచి 100 వరకు గల అన్ని సంఖ్యల మొత్తం _____.
36. ఒక అంకశ్రేణిలో 11వ పదం 38, 16వ పదం 73 అయితే సామాన్య భేదం _____.
37. '3'తో నిశ్శేషంగా భాగితమయ్యే రెండంకెల సంఖ్యలు _____.
38. మొదటి 20 బేసి సంఖ్యల మొత్తం _____.
39. $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 100 =$ _____.
40. 10, 7, 4, ... శ్రేణిలో $a_{30} =$ _____.
41. శ్రేణి 3, 6, 9, 12,111లో _____ పదాలు ఉన్నాయి.
42. 25, -5, 1, $-\frac{1}{5}$ లో $r =$ _____.
43. గుణశ్రేణిలో పదాల వ్యత్రమాలు _____ శ్రేణిలో ఉంటాయి.
44. $\frac{-2}{7}, x, \frac{-7}{2}$ లు G.P.లో ఉంటే $x =$ _____.

45. $1 + 2 + 3 + \dots + 10 = \underline{\hspace{2cm}}$.
46. a, b, c లు G.P.లో ఉంటే $\frac{b}{a} = \underline{\hspace{2cm}}$.
47. $X, \frac{4x}{3}, \frac{5x}{3}, \dots, a_6 = \underline{\hspace{2cm}}$.
48. గుణశ్రేణిలో $a_4 = \underline{\hspace{2cm}}$.
49. $\frac{1}{1000}, \frac{1}{100}, \frac{1}{10}, \dots$ లు $\underline{\hspace{2cm}}$ లో ఉంటాయి.
50. A.P. 4, 9, 14,, 254లో చివరి నుంచి 10వ పదం $\underline{\hspace{2cm}}$.
51. G.P.లో $a_{n-1} = \underline{\hspace{2cm}}$.
52. A.P.లో $S_n - S_{n-1} = \underline{\hspace{2cm}}$.
53. ఒక శ్రేణిలో $a_n = \frac{n(n+3)}{n+2}, a_{17} = \underline{\hspace{2cm}}$.

సమాధానాలు

- 1) సామాన్య నిష్పత్తి; 2) 0.5; 3) -32; 4) 2; 5) 7; 6) $\frac{n(n+1)}{2}$; 7) 0; 8) 78; 9) 5049; 10) 3969; 11) \sqrt{mn} ;
- 12) -31; 13) 60; 14) 9; 15) 1; 16) 20, 28, 36, 44,, 17) 42; 18) 246; 19) $3 \cdot 2^{n-1}$; 20) అంకశ్రేణి; 21) మొదటి పదం; 22) 91; 23) 10; 24) $\frac{1}{2}(5n-11)$; 25) $\frac{n(n+1)}{2}$; 26) 3, 4, 5, 6, 7; 27) 0.5; 28) -2; 29) 4/5;
- 30) 17; 31) 15; 32) 4; 33) 3; 34) $\frac{1}{3^4}$; 35) 5050; 36) 7; 37) 30; 38) 400; 39) 5050; 40) -77; 41) 37;
- 42) -1/5; 43) గుణ; 44) ± 1 ; 45) 55; 46) c/b; 47) $8x/3$; 48) ar^3 ; 49) గుణశ్రేణి; 50) 209; 51) $a \cdot r^{n-2}$; 52) a_n ; 53) 340/19.