

# Target Point

Way to success

(1)

## Maths

21. एक समान्तर श्रेणी का 9 वाँ तथा 19 वाँ पद क्रमशः 35 और 75 हो, तो इसका 20 वाँ पद होगा  
 (1) 78 (2) 79  
 (3) 80 (4) 81
22. यदि किसी समान्तर श्रेणी का  $p$  वाँ पद  $q$  तथा  $q$  वाँ पद  $p$  हो तो उसका  $(p+q)$  वाँ पद होगा  
 (1)  $-p$  (2)  $-q$   
 (3)  $-(p+q)$  (4) 0
23. यदि किसी समान्तर अनुक्रम के  $p$  वें,  $q$  वें व  $r$  वें पद क्रमशः  $a, b, c$  हो, तो  $[a(q-r) + b(r-p) + c(p-q)]$  का मान होगा  
 (a) 1 (b)  $-1$   
 (c) 0 (d)  $1/2$
24. एक समान्तर श्रेणी में  $T_m = n$  तथा  $T_n = m$  है तो  $T_p =$   
 (1)  $m + n - p$  (2)  $m + n$   
 (3)  $m - n + p$  (4)  $m^2 + n^2 - p^2$
25. यदि  $a, b, c, d, e$  समान्तर श्रेणी में है तो  $a - 4b + 6c - 4d + e$  का मान है  
 (1) 1 (2) 2  
 (3) 0 (4) इनमें से कोई नहीं
26. 81 तथा 719 के मध्य 5 से विभाजित सभी पूर्णाकों का योग है  
 (1) 51800 (2) 50800  
 (3) 52800 (4) इनमें से कोई नहीं
27.  $1.2.3 + 2.3.4 + 3.4.5 + \dots$  के  $n$  पदों का योग है  
 (1)  $\frac{1}{4}n(n+1)(n+2)$  (2)  $\frac{1}{4}n(n+1)(n+2)(n+3)$   
 (3)  $\frac{1}{2}(n+1)(n+2)(n+3)$  (4) इनमें से कोई नहीं
28. यदि श्रेणी का  $n$  वाँ पद  $T_n = 2n - 1$  तो  $n$  पदों का योग  $S_n =$   
 (1)  $n^2$  (2)  $\frac{n(n+1)}{2}$   
 (3)  $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$  (4)  $n + 2$
29. 7 और 71 के मध्य  $n$  समान्तर माध्य प्रविष्ट किए गए। यदि पाँचवाँ समान्तर माध्य 27 हो तो  $n$  बराबर है

- (1) 17 (2) 16  
 (3) 15 (4) इनमें से कोई नहीं
30.  $a + (a + d) + (a + 2d) + \dots + (a + 2nd)$  श्रेणी का समान्तर माध्य बराबर है  
 (1)  $a + (n - 1)d$   
 (2)  $a + nd$   
 (3)  $a + (n + 1)d$   
 (4) इनमें से कोई नहीं
31. तीन संख्यायें समान्तर श्रेणी में हैं जिनका योगफल 33 है एवं गुणफल 792 है, तो इनमें से सबसे छोटी संख्या है-  
 (a) 4 (b) 8  
 (c) 11 (d) 14
32. यदि  $x, 2x + 2$  तथा  $3x + 3$  गुणोत्तर श्रेणी में हों, तो इसका चौथा पद होगा  
 (1) 27 (2) 13.5  
 (3)  $-27$  (4)  $-13.5$
33. श्रेणी  $\sqrt{3} + \frac{1}{\sqrt{3}} + \frac{1}{3\sqrt{3}} + \dots$  के अनन्त पदों का योग है  
 (1)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  (2)  $3\sqrt{3}$   
 (3)  $\frac{3\sqrt{3}}{2}$  (4)  $\frac{3}{2}$
34. एक अनन्त गुणोत्तर श्रेणी का प्रथम पद अपने बाद में आने वाले सभी पदों के योग का दुगुना है, तो उसका सार्वअनुपात है  
 (1)  $\frac{2}{5}$  (2)  $\frac{2}{3}$   
 (3)  $\frac{1}{3}$  (4)  $\frac{1}{4}$
35. यदि  $y = x^{\frac{1}{3}} \cdot x^{\frac{1}{9}} \cdot x^{\frac{1}{27}} \dots \infty$  तो  $y =$   
 (1)  $x^{1/3}$  (2)  $x^{2/3}$   
 (3)  $x^{1/2}$  (4)  $x$
36. यदि 486 तथा  $\frac{2}{3}$  के मध्य 5 गुणोत्तर माध्य प्रविष्ट किये जाएं तो चौथा गुणोत्तर माध्य होगा  
 (1) 6 (2)  $-6$   
 (3) 12 (4)  $-12$

(2)

37.  $3, 3^2, 3^3, \dots, 3^n$  का गुणोत्तर माध्य बराबर है

- (1)  $3^{2/n}$  (2)  $3^{n/2}$   
 (3)  $3^{(n+1)/2}$  (4)  $3^{(n-1)/2}$

38. समीकरण  $x^2 - 18x + 9 = 0$  के मूलों का गुणोत्तर माध्य है

- (1)  $9\sqrt{2}$  (2) 9  
 (3) 3 (4)  $3\sqrt{2}$

39. यदि  $x$  तथा  $y$  के मध्य गुणोत्तर माध्य  $G$  हो, तो

$\frac{1}{G^2 - x^2} + \frac{1}{G^2 - y^2}$  का मान होगा

- (1)  $G^2$  (2)  $\frac{2}{G^2}$   
 (3)  $\frac{1}{G^2}$  (4)  $3G^2$

40.  $1 + \frac{4}{5} + \frac{7}{5^2} + \frac{10}{5^3} + \dots$  के अनन्त पदों का योग है

- (1)  $\frac{35}{16}$  (2)  $\frac{16}{35}$   
 (3)  $\frac{15}{16}$  (4)  $\frac{7}{4}$

41. यदि  $\frac{1}{b+c}, \frac{1}{c+a}, \frac{1}{a+b}$  समान्तर श्रेणी में हों, तो  $a^2, b^2, c^2$  होंगी

- (1) स. श्रे. (2) गु. श्रे.  
 (3) ह. श्रे. (4) इनमें से कोई नहीं

42. यदि  $a, b, c$  समान्तर श्रेणी एवं गुणोत्तर श्रेणी में हों, तो

- (1)  $a = b \neq c$  (2)  $a \neq b = c$   
 (3)  $a \neq b \neq c$  (4)  $a = b = c$

43. यदि  $a$  तथा  $b$  के मध्य गुणोत्तर माध्य  $\frac{a^{n+1} + b^{n+1}}{a^n + b^n}$  है, तब  $n$  का मान होगा-

- (a) 1 (b)  $-1/2$   
 (c)  $1/2$  (d) 2

44. एक गुणोत्तर श्रेणी का 5 वाँ पद 2 हो तो उसके 9 पदों का गुणफल होगा

- (1) 256 (2) 512  
 (3) 1024 (4) इनमें से कोई नहीं

45. माना  $T_r$  एक समान्तर श्रेणी का  $r$  वाँ पद है। श्रेणी का प्रथम पद  $a$  तथा सार्वअन्तर  $d$  है। यदि धनात्मक पूर्णांकों  $m, n$

के लिए  $m \neq n, T_m = \frac{1}{n}$  तथा  $T_n = \frac{1}{m}$ , तो  $a - d$  बराबर है

- (1) 0 (2) 1  
 (3)  $\frac{1}{mn}$  (4)  $\frac{1}{m} + \frac{1}{n}$