

রিজনিং — নাম্বার ও লেটার সিরিজ

সরকারি চাকরির পরীক্ষায় রিজনিং বিভাগে নাম্বার সিরিজ এবং লেটার সিরিজ একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ এবং ঘন ঘন জিজ্ঞাসিত অধ্যায়। এই অধ্যায়ে একটি নির্দিষ্ট নিয়ম অনুসরণ করে সাজানো সংখ্যা বা অক্ষরের একটি ক্রম দেওয়া থাকে, এবং সেই নিয়ম খুঁজে বের করে পরবর্তী পদ বা অনুপস্থিত পদ নির্ণয় করতে হয়।

সহজ কথায়, প্রদত্ত ক্রমের প্রতিটি পদের মধ্যে একটি নির্দিষ্ট গাণিতিক বা বর্ণানুক্রমিক সম্পর্ক লুকিয়ে থাকে। সেই সম্পর্ক ধরতে পারলেই ক্রমের পরবর্তী সংখ্যা বা অক্ষর সহজেই বের করা যায়।

উদাহরণ: 2, 4, 6, 8, ? — এখানে প্রতিটি সংখ্যা আগেরটির চেয়ে ২ বেশি, তাই পরবর্তী সংখ্যা হবে ১০।

নাম্বার সিরিজের প্রধান প্রকারভেদ

১. যোগ ভিত্তিক ক্রম (Addition Series) — প্রতিটি পদে একটি নির্দিষ্ট সংখ্যা যোগ হয়।
যেমন: 3, 7, 11, 15, ... (প্রতিবার +4)।
২. গুণ ভিত্তিক ক্রম (Multiplication Series) — প্রতিটি পদ আগেরটির সাথে একটি নির্দিষ্ট সংখ্যা দিয়ে গুণ হয়।
যেমন: 2, 6, 18, 54, ... (প্রতিবার $\times 3$)।
৩. বর্গ ও ঘন ভিত্তিক ক্রম (Square-Cube Series) — সংখ্যাগুলি ধারাবাহিক সংখ্যার বর্গ বা ঘন।
যেমন: 1, 4, 9, 16, 25 ($1^2, 2^2, 3^2, 4^2, 5^2$)।
৪. মৌলিক সংখ্যা ভিত্তিক ক্রম (Prime Number Series) — যেমন: 2, 3, 5, 7, 11, 13, ...।
৫. দ্বৈত ক্রম (Alternating/Two-tier Series) — যেখানে একাধিক নিয়ম পালাক্রমে কাজ করে।
যেমন: 1, 3, 6, 10, 15 (পার্থক্য ক্রমান্বয়ে বাড়ছে: 2, 3, 4, 5)।
৬. মিশ্র ক্রম (Mixed Operation Series) — যোগ, বিয়োগ, গুণ একসাথে ব্যবহৃত হয়।
যেমন: 5, 6, 14, 45, ... ($\times 1 + 1, \times 2 + 2, \times 3 + 3$)।

লেটার সিরিজের প্রধান প্রকারভেদ

১. সরাসরি ক্রম (Simple Alphabet Series) — বর্ণমালার ক্রম অনুযায়ী নির্দিষ্ট ধাপ এগিয়ে যাওয়া।
যেমন: A, C, E, G, ... (প্রতিবার ২ ধাপ)।
২. বিপরীত ক্রম (Reverse Alphabet Series) — বর্ণমালার উল্টো দিক থেকে গণনা করা হয়।
যেমন: Z, X, V, T, ...।
৩. জোড়া অক্ষর ক্রম (Paired Letter Series) — দুটি অক্ষরের একটি গুচ্ছ প্যাটার্ন অনুসরণ করে চলে।
যেমন: AB, DE, GH, ...।
৪. মিশ্র অক্ষর-সংখ্যা ক্রম (Alpha-Numeric Series) — অক্ষর ও সংখ্যা একসাথে একটি নির্দিষ্ট নিয়মে সাজানো থাকে।
যেমন: A1, C3, E5, ...।

দ্রুত সমাধানের শর্টকাট ও ট্রিকস

১. প্রথমে পরপর দুটি পদের মধ্যে পার্থক্য বের করুন — পার্থক্যগুলি যদি সমান হয় তবে এটি সরল যোগ/বিয়োগ ভিত্তিক ক্রম।
২. পার্থক্যগুলি যদি নিজেরাই একটি নিয়ম মেনে বাড়ে বা কমে (যেমন 1, 2, 3, 4...), তবে এটি দ্বিতীয় স্তরের (second-order) ক্রম — পার্থক্যের পার্থক্য নিয়ে পরীক্ষা করুন।
৩. সংখ্যাগুলি দ্রুত বৃদ্ধি পেলে বর্গ, ঘন বা গুণনীয়ক (factorial) সম্পর্ক পরীক্ষা করুন।
৪. অক্ষর ক্রমে বর্ণমালার সাংখ্যিক মান ($A=1, B=2, \dots, Z=26$) কাগজে লিখে নিলে হিসাব করা সহজ হয়।
৫. মিশ্র ক্রমে (যেখানে একাধিক নিয়ম পালাক্রমে চলে) জোড় ও বিজোড় স্থানের পদগুলি আলাদা করে পরীক্ষা করুন — প্রায়ই দুটি আলাদা উপ-ক্রম লুকিয়ে থাকে।
৬. প্রশ্নে যদি একাধিক পদ অনুপস্থিত থাকে (যেমন দুটি প্রশ্নবোধক চিহ্ন), তবে প্রথমে প্রদত্ত পদগুলি দিয়ে নিয়মটি নিশ্চিত করে তারপর অনুপস্থিত পদ বসান।
৭. নিয়ম বের করার পর, প্রাপ্ত উত্তরটি ক্রমের প্রথম দিকের পদগুলিতে প্রয়োগ করে পুনরায় যাচাই করে নিন, যাতে ভুল নিয়ম প্রয়োগ না হয়।
৮. পরীক্ষায় সময় বাঁচাতে সাধারণ প্যাটার্নগুলি (বর্গ, ঘন, মৌলিক সংখ্যা, ফিবোনাচি ধারা) মুখস্থ রাখলে দ্রুত সমাধান করা যায়।

অনুশীলনী — ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন (MCQ)

1. 2, 4, 6, 8, ?

(A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12

2. 5, 10, 15, 20, ?

(A) 22 (B) 24 (C) 25 (D) 28

3. 3, 6, 12, 24, ?

(A) 36 (B) 40 (C) 48 (D) 52

4. 1, 4, 9, 16, ?

(A) 20 (B) 24 (C) 25 (D) 30

5. 1, 8, 27, 64, ?

(A) 100 (B) 121 (C) 125 (D) 144

6. A, C, E, G, ?

(A) H (B) I (C) J (D) K

7. Z, X, V, T, ?

(A) S (B) R (C) Q (D) P

8. 2, 5, 10, 17, ?

(A) 24 (B) 26 (C) 28 (D) 30

9. 1, 3, 6, 10, ?

(A) 13 (B) 14 (C) 15 (D) 16

10. 100, 90, 81, 73, ?

(A) 64 (B) 65 (C) 66 (D) 68

11. 3, 9, 27, 81, ?

(A) 162 (B) 216 (C) 243 (D) 270

12. AB, DE, GH, ?

(A) IJ (B) JK (C) KL (D) LM

13. 2, 3, 5, 7, 11, ?

(A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15

14. 1, 1, 2, 3, 5, 8, ?

(A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14

15. 4, 8, 16, 32, ?

(A) 48 (B) 56 (C) 64 (D) 72

16. K, N, Q, T, ?

(A) V (B) W (C) X (D) Y

17. 10, 20, 40, 70, ?

(A) 100 (B) 105 (C) 110 (D) 120

18. 5, 6, 14, 45, ?

(A) 180 (B) 182 (C) 184 (D) 186

19. B, D, H, N, ?

(A) V (B) W (C) X (D) Y

20. 2, 6, 12, 20, 30, ?

(A) 36 (B) 40 (C) 42 (D) 44

21. 7, 10, 16, 28, ?

(A) 50 (B) 52 (C) 54 (D) 56

22. M, K, I, G, ?

(A) D (B) E (C) F (D) H

23. 1, 2, 4, 7, 11, ?

(A) 14 (B) 15 (C) 16 (D) 18

24. 3, 4, 8, 17, 33, ?

(A) 56 (B) 58 (C) 60 (D) 62

25. Z, Y, W, T, P, ?

(A) J (B) K (C) L (D) M

26. 6, 11, 21, 36, 56, ?

(A) 76 (B) 78 (C) 80 (D) 81

27. 5, 11, 23, 47, 95, ?

(A) 189 (B) 190 (C) 191 (D) 192

28. একটি জটিল মিশ্র ধারা: D4, H16, L36, P64, ? — পরবর্তী পদ কী হবে?

(A) T100 (B) T81 (C) S100 (D) T90

29. একটি কোডেড ধারা: 3, 8, 15, 24, 35, ? — $n(n+2)$ নিয়ম অনুসরণ করলে পরবর্তী পদ কত হবে?

(A) 46 (B) 48 (C) 50 (D) 52

30. একটি জটিল অক্ষর-সংখ্যা ধারা: A1, C4, F9, J16, ? — পরবর্তী পদ কী হবে?

(A) O25 (B) N25 (C) O24 (D) P25

উত্তরমালা (Answer Key)

1. (B)	2. (C)	3. (C)	4. (C)	5. (C)
6. (B)	7. (B)	8. (B)	9. (C)	10. (C)
11. (C)	12. (B)	13. (B)	14. (C)	15. (C)
16. (B)	17. (C)	18. (C)	19. (A)	20. (C)
21. (B)	22. (B)	23. (C)	24. (B)	25. (B)
26. (D)	27. (C)	28. (A)	29. (B)	30. (A)

বিস্তারিত ব্যাখ্যা

- সঠিক উত্তর: (B) 10** — প্রতিটি পদে ২ যোগ হচ্ছে: $2+2=4$, $4+2=6$, $6+2=8$, $8+2=10$ ।
- সঠিক উত্তর: (C) 25** — প্রতিটি পদে ৫ যোগ হচ্ছে: $5+5=10$, $10+5=15$, $15+5=20$, $20+5=25$ ।
- সঠিক উত্তর: (C) 48** — প্রতিটি পদ আগেরটির দ্বিগুণ: $3\times 2=6$, $6\times 2=12$, $12\times 2=24$, $24\times 2=48$ ।
- সঠিক উত্তর: (C) 25** — প্রতিটি পদ ধারাবাহিক সংখ্যার বর্গ: $1^2, 2^2, 3^2, 4^2, 5^2 = 25$ ।
- সঠিক উত্তর: (C) 125** — প্রতিটি পদ ধারাবাহিক সংখ্যার ঘন: $1^3, 2^3, 3^3, 4^3, 5^3 = 125$ ।
- সঠিক উত্তর: (B) I** — প্রতিটি অক্ষর দুই ধাপ এগিয়ে: $A(+2)=C$, $C(+2)=E$, $E(+2)=G$, $G(+2)=I$ ।
- সঠিক উত্তর: (B) R** — বর্ণমালার বিপরীত ক্রমে দুই ধাপ পিছনে: $Z(-2)=X$, $X(-2)=V$, $V(-2)=T$, $T(-2)=R$ ।
- সঠিক উত্তর: (B) 26** — পার্থক্যগুলি 3, 5, 7 ক্রমে বাড়ছে (বিজোড় সংখ্যা), তাই পরবর্তী পার্থক্য 9: $17+9=26$ ।
- সঠিক উত্তর: (C) 15** — পার্থক্যগুলি 2, 3, 4 ক্রমে বাড়ছে, তাই পরবর্তী পার্থক্য 5: $10+5=15$ ।
- সঠিক উত্তর: (C) 66** — পার্থক্যগুলি 10, 9, 8 ক্রমে ১ করে কমছে, তাই পরবর্তী পার্থক্য 7: $73-7=66$ ।
- সঠিক উত্তর: (C) 243** — প্রতিটি পদ আগেরটির তিনগুণ: $3\times 3=9$, $9\times 3=27$, $27\times 3=81$, $81\times 3=243$ ।
- সঠিক উত্তর: (B) JK** — প্রতি জোড়ার প্রথম অক্ষর তিন ধাপ করে এগোয়: $A\rightarrow D\rightarrow G\rightarrow J$, তাই পরবর্তী জোড়া হবে J ও K, অর্থাৎ JK।
- সঠিক উত্তর: (B) 13** — এটি ধারাবাহিক মৌলিক সংখ্যার ক্রম: 2, 3, 5, 7, 11, 13।
- সঠিক উত্তর: (C) 13** — এটি ফিবোনাচি ধারা, যেখানে প্রতিটি পদ আগের দুটি পদের যোগফল: $5+8=13$ ।
- সঠিক উত্তর: (C) 64** — প্রতিটি পদ আগেরটির দ্বিগুণ: $4\times 2=8$, $8\times 2=16$, $16\times 2=32$, $32\times 2=64$ ।
- সঠিক উত্তর: (B) W** — প্রতিটি অক্ষর তিন ধাপ এগিয়ে: $K(+3)=N$, $N(+3)=Q$, $Q(+3)=T$, $T(+3)=W$ ।

- 17. সঠিক উত্তর: (C) 110** — পার্থক্যগুলি 10, 20, 30 ক্রমে বাড়ছে (প্রতিবার +10), তাই পরবর্তী পার্থক্য 40: $70+40=110$ ।
- 18. সঠিক উত্তর: (C) 184** — নিয়ম: (আগের সংখ্যা $\times$ ক্রমিক সংখ্যা) + ক্রমিক সংখ্যা $\rightarrow$
 $5 \times 1 + 1 = 6$, $6 \times 2 + 2 = 14$, $14 \times 3 + 3 = 45$, $45 \times 4 + 4 = 184$ ।
- 19. সঠিক উত্তর: (A) V** — অক্ষরের সাংখ্যিক মান (B=2, D=4, H=8, N=14) অনুযায়ী পার্থক্য 2, 4, 6, 8 ক্রমে বাড়ছে, তাই পরবর্তী পার্থক্য 8: $14+8=22$, অর্থাৎ V।
- 20. সঠিক উত্তর: (C) 42** — এটি $n \times (n+1)$ প্যাটার্ন: $1 \times 2 = 2$, $2 \times 3 = 6$, $3 \times 4 = 12$, $4 \times 5 = 20$,
 $5 \times 6 = 30$, $6 \times 7 = 42$ ।
- 21. সঠিক উত্তর: (B) 52** — পার্থক্যগুলি 3, 6, 12 — প্রতিবার দ্বিগুণ হচ্ছে, তাই পরবর্তী পার্থক্য 24: $28+24=52$ ।
- 22. সঠিক উত্তর: (B) E** — বর্ণমালার বিপরীত ক্রমে দুই ধাপ পিছনে: $M(-2)=K$, $K(-2)=I$, $I(-2)=G$, $G(-2)=E$ ।
- 23. সঠিক উত্তর: (C) 16** — পার্থক্যগুলি 1, 2, 3, 4 ক্রমে বাড়ছে, তাই পরবর্তী পার্থক্য 5: $11+5=16$ ।
- 24. সঠিক উত্তর: (B) 58** — পার্থক্যগুলি 1, 4, 9, 16 — অর্থাৎ ধারাবাহিক সংখ্যার বর্গ (1^2 , 2^2 , 3^2 , 4^2), তাই পরবর্তী পার্থক্য $5^2=25$: $33+25=58$ ।
- 25. সঠিক উত্তর: (B) K** — পিছনের দিকে পার্থক্যগুলি 1, 2, 3, 4 ক্রমে বাড়ছে: $Z(-1)=Y$, $Y(-2)=W$, $W(-3)=T$, $T(-4)=P$, $P(-5)=K$ ।
- 26. সঠিক উত্তর: (D) 81** — পার্থক্যগুলি 5, 10, 15, 20 ক্রমে বাড়ছে (প্রতিবার +5), তাই পরবর্তী পার্থক্য 25: $56+25=81$ ।
- 27. সঠিক উত্তর: (C) 191** — নিয়ম: প্রতিটি পদ = (আগের পদ $\times$ 2) + 1 $\rightarrow$ $5 \times 2 + 1 = 11$,
 $11 \times 2 + 1 = 23$, $23 \times 2 + 1 = 47$, $47 \times 2 + 1 = 95$, $95 \times 2 + 1 = 191$ ।
- 28. সঠিক উত্তর: (A) T100** — অক্ষরগুলি D, H, L, P — প্রতিটি চার ধাপ করে এগোচ্ছে ($D \rightarrow H \rightarrow L \rightarrow P \rightarrow T$)। সংখ্যাগুলি 4, 16, 36, 64 অর্থাৎ $(2 \times 1)^2$, $(2 \times 2)^2$, $(2 \times 3)^2$, $(2 \times 4)^2$ — পরবর্তী পদ $(2 \times 5)^2 = 100$ । তাই উত্তর T100।
- 29. সঠিক উত্তর: (B) 48** — নিয়ম $n \times (n+2)$: $1 \times 3 = 3$, $2 \times 4 = 8$, $3 \times 5 = 15$, $4 \times 6 = 24$, $5 \times 7 = 35$,
 $6 \times 8 = 48$ ।
- 30. সঠিক উত্তর: (A) O25** — অক্ষরগুলির মধ্যে ব্যবধান ক্রমান্বয়ে বাড়ছে ($A \rightarrow C$: +2, $C \rightarrow F$: +3, $F \rightarrow J$: +4), তাই পরবর্তী অক্ষর J থেকে +5 ধাপ পরে O। সংখ্যাগুলি 1, 4, 9, 16 অর্থাৎ ধারাবাহিক সংখ্যার বর্গ, পরবর্তী পদ $5^2 = 25$ । তাই উত্তর O25।