

রিজনিং — র‍্যাঙ্কিং অ্যান্ড অর্ডার (ক্রম নির্ণয়)

সরকারি চাকরির পরীক্ষায় রিজনিং বিভাগে র‍্যাঙ্কিং অ্যান্ড অর্ডার একটি গুরুত্বপূর্ণ ও নিয়মিত জিজ্ঞাসিত অধ্যায়। এই অধ্যায়ে একটি ক্লাস বা সারিতে কোনো ব্যক্তির অবস্থান (উপর থেকে বা নিচ থেকে র‍্যাঙ্ক), মোট সদস্য সংখ্যা, অথবা কয়েকজনের মধ্যে তুলনামূলক অবস্থান (উচ্চতা, বয়স, নম্বর ইত্যাদি) সংক্রান্ত প্রশ্ন থাকে।

এই ধরনের প্রশ্ন সমাধানের জন্য কয়েকটি মৌলিক সূত্র মুখস্থ রাখা প্রয়োজন, যা প্রায় প্রতিটি প্রশ্নেই প্রয়োগ করা যায়।

উদাহরণ: একটি ক্লাসে **A**-এর র‍্যাঙ্ক উপর থেকে ৭ম এবং নিচ থেকে ১৫তম। ক্লাসে মোট ছাত্রছাত্রী কতজন? উত্তর হবে $৭+১৫-১ = ২১$ জন, কারণ **A** নিজে উভয় গণনায় একবার করে গণনা হয়েছে।

গুরুত্বপূর্ণ সূত্রাবলী

১. মোট সদস্য সংখ্যা = (উপর থেকে র‍্যাঙ্ক) + (নিচ থেকে র‍্যাঙ্ক) - ১।

২. উপর থেকে র‍্যাঙ্ক = মোট সদস্য সংখ্যা - নিচ থেকে র‍্যাঙ্ক + ১।

৩. নিচ থেকে র‍্যাঙ্ক = মোট সদস্য সংখ্যা - উপর থেকে র‍্যাঙ্ক + ১।

৪. দুইজন ব্যক্তির মধ্যে (একজনের উপর থেকে র‍্যাঙ্ক ও অন্যজনের নিচ থেকে র‍্যাঙ্ক জানা থাকলে এবং তাদের মাঝে কতজন আছে তা জানা থাকলে) মোট সদস্য সংখ্যা = (উপর থেকে র‍্যাঙ্ক) + (মধ্যবর্তী সংখ্যা) + (নিচ থেকে র‍্যাঙ্ক)।

৫. কোনো ব্যক্তির চেয়ে কম নম্বরপ্রাপ্ত মোট ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা = মোট সংখ্যা - তার র‍্যাঙ্ক (উপর থেকে), যদি কোনো টাই (সমান নম্বর) না থাকে।

তুলনামূলক ক্রম (Comparative Order) সংক্রান্ত নিয়ম

১. একাধিক ব্যক্তির উচ্চতা, বয়স বা নম্বরের তুলনামূলক তথ্য দেওয়া থাকলে, প্রতিটি তথ্যকে '>' বা '<' চিহ্ন ব্যবহার করে একটি ধারাবাহিক শৃঙ্খলে (chain) সাজিয়ে ফেলুন।

২. একাধিক ছোট শৃঙ্খল (chain) একসাথে যুক্ত করার সময় সাধারণ (common) ব্যক্তিকে সংযোগ বিন্দু হিসেবে ব্যবহার করুন।

৩. 'সর্বোচ্চ' বা 'সর্বনিম্ন' উল্লেখ থাকলে সেটিকে শৃঙ্খলের একদম শুরুতে বা শেষে বসিয়ে দিন।

দ্রুত সমাধানের শর্টকাট ও ট্রিকস

১. সবসময় প্রশ্নে উল্লেখিত র‍্যাঙ্ক 'উপর থেকে' নাকি 'নিচ থেকে' তা স্পষ্টভাবে চিহ্নিত করুন — এই দুটি গুলিয়ে ফেললে ভুল উত্তর আসবে।

২. র‍্যাঙ্ক পরিবর্তনের প্রশ্নে (যেমন নতুন ছাত্র যোগ দেওয়া বা কেউ ক্লাস ছেড়ে যাওয়া) খেয়াল রাখুন পরিবর্তনটি প্রশ্নে উল্লেখিত ব্যক্তির ঠিক উপরে না নিচে ঘটেছে — শুধুমাত্র উপরের পরিবর্তনই তার র‍্যাঙ্ক বদলাবে।

৩. দুইজনের অবস্থান অদল-বদল (interchange) সংক্রান্ত প্রশ্নে মনে রাখুন যে একজনের নতুন র‍্যাঙ্ক আসলে অন্যজনের পুরনো র‍্যাঙ্কের সমান হবে।

৪. তুলনামূলক ক্রম নির্ণয়ের প্রশ্নে একটি কাগজে '>' চিহ্ন দিয়ে সম্পূর্ণ শৃঙ্খল লিখে ফেলুন, তারপর প্রশ্নের উত্তর সরাসরি সেই শৃঙ্খল থেকে পড়ে নিন।

৫. জটিল প্রশ্নে ধাপে ধাপে সূত্র প্রয়োগ করুন এবং প্রতিটি ধাপের পর প্রাপ্ত ফলাফল যুক্তিসঙ্গত কিনা তা পুনরায় যাচাই করুন।

Poly Notes Hub

অনুশীলনী — ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন (MCQ)

- একটি ক্লাসে **A**-এর র‍্যাঙ্ক উপর থেকে ৭ম এবং নিচ থেকে ১৫তম। ক্লাসে মোট কতজন ছাত্রছাত্রী আছে?
(A) 20 (B) 21 (C) 22 (D) 23
- ৪০ জন ছাত্রছাত্রীর একটি ক্লাসে রাহুলের র‍্যাঙ্ক উপর থেকে ১২তম। তার র‍্যাঙ্ক নিচ থেকে কত হবে?
(A) 27 (B) 28 (C) 29 (D) 30
- ৩৫ জনের একটি ক্লাসে সীতার র‍্যাঙ্ক নিচ থেকে ৯ম। তার র‍্যাঙ্ক উপর থেকে কত হবে?
(A) 25 (B) 26 (C) 27 (D) 28
- A, B**-এর চেয়ে লম্বা। **B, C**-এর চেয়ে লম্বা। **C, D**-এর চেয়ে লম্বা। সবচেয়ে লম্বা কে?
(A) A (B) B (C) C (D) D
- উপরের তথ্য অনুযায়ী (**A>B>C>D**), সবচেয়ে খাটো কে?
(A) A (B) B (C) C (D) D
- ৫ জন বন্ধুর মধ্যে **P, Q**-এর চেয়ে লম্বা কিন্তু **R**-এর চেয়ে খাটো। **S** সবচেয়ে লম্বা। **T, Q**-এর চেয়ে লম্বা কিন্তু **P**-এর চেয়ে খাটো। সবচেয়ে খাটো কে?
(A) P (B) Q (C) R (D) T
- উপরের তথ্য অনুযায়ী (**S>R>P>T>Q**), উচ্চতার ক্রমে (বড় থেকে ছোট) দ্বিতীয় স্থানে কে আছে?
(A) R (B) P (C) T (D) Q
- একটি ক্লাসে ৪৫ জন ছাত্রছাত্রীর মধ্যে রিনার র‍্যাঙ্ক উপর থেকে ১৮তম। যদি তার চেয়ে কম নম্বর পাওয়া ৫ জন ছাত্রছাত্রী ক্লাস ছেড়ে যায়, তাহলে তার নতুন র‍্যাঙ্ক উপর থেকে কত হবে?
(A) 13th (B) 18th (C) 23rd (D) 17th
- উপরের প্রশ্নে, যদি তার চেয়ে বেশি নম্বর পাওয়া ৫ জন ছাত্রছাত্রী (যারা তার উপরে ছিল) ক্লাস ছেড়ে যেত, তাহলে তার নতুন র‍্যাঙ্ক উপর থেকে কত হত?
(A) 13th (B) 18th (C) 23rd (D) 8th
- একটি ক্লাসে করিমের র‍্যাঙ্ক উপর থেকে ৮ম, এবং ফাতিমার র‍্যাঙ্ক নিচ থেকে ১০ম। তাদের মাঝে ৫ জন ছাত্রছাত্রী আছে। ক্লাসে মোট কতজন আছে?
(A) 21 (B) 22 (C) 23 (D) 24
- একটি সারিতে মীরা বাম থেকে ১১তম এবং ডান থেকে ১৮তম স্থানে আছে। সারিতে মোট কতজন ছাত্রছাত্রী আছে?
(A) 27 (B) 28 (C) 29 (D) 30
- ৬ জন ছাত্রছাত্রীর মধ্যে আমান, বিনার চেয়ে বেশি কিন্তু চন্দনের চেয়ে কম নম্বর পেয়েছে। দীপা সর্বোচ্চ নম্বর পেয়েছে। ঈশা, বিনার চেয়ে বেশি কিন্তু আমানের চেয়ে কম নম্বর পেয়েছে। ফারাহ সর্বনিম্ন নম্বর পেয়েছে। নম্বরের ক্রমে (বেশি থেকে কম) তৃতীয় স্থানে কে আছে?
(A) চন্দন (B) আমান (C) ঈশা (D) বিনা
- উপরের তথ্য অনুযায়ী, ফারাহ বাদে সবচেয়ে কম নম্বর কার?

(A) ঈশা (B) বিনা (C) আমান (D) চন্দন

14. একটি ক্লাসে রবির র‍্যাঙ্ক উপর থেকে ৭ম, এবং সুনীর র‍্যাঙ্ক নিচ থেকে ৫ম। তারা যদি নিজেদের অবস্থান পরস্পর বদল করে এবং রবির নতুন র‍্যাঙ্ক উপর থেকে ১১তম হয়, তাহলে সুনীর নতুন র‍্যাঙ্ক নিচ থেকে কত হবে?

(A) 7th (B) 8th (C) 9th (D) 10th

15. ৬০ জনের একটি ক্লাসে নেহার র‍্যাঙ্ক নিচ থেকে ২৩তম। তার র‍্যাঙ্ক উপর থেকে কত হবে?

(A) 36th (B) 37th (C) 38th (D) 39th

16. ৭ জন বন্ধুর মধ্যে B, C-এর চেয়ে বয়সে বড় কিন্তু A-এর চেয়ে ছোট। D সবচেয়ে বয়স্ক। E, C-এর চেয়ে ছোট কিন্তু F-এর চেয়ে বড়। G সবচেয়ে কম বয়সী। বয়সের ক্রমে (বেশি থেকে কম) চতুর্থ স্থানে কে আছে?

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

17. উপরের তথ্য অনুযায়ী (D>A>B>C>E>F>G), ষষ্ঠ স্থানে (দ্বিতীয় সর্বনিম্ন বয়সী) কে আছে?

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

18. একটি পরীক্ষায় ৫০ জন ছাত্রছাত্রী অংশগ্রহণ করে। তানিয়ার র‍্যাঙ্ক ২০তম হলে, তার চেয়ে কম নম্বর পাওয়া ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা কত (কোনো টাই না থাকলে)?

(A) 28 (B) 29 (C) 30 (D) 31

19. একটি সারিতে অর্জুন সামনে থেকে ২৫তম এবং পেছন থেকে ১৬তম স্থানে আছে। সারিতে মোট কতজন আছে?

(A) 38 (B) 39 (C) 40 (D) 41

20. একটি ক্লাসে ৫০ জনের মধ্যে প্রিয়াক্ষার র‍্যাঙ্ক উপর থেকে ১৪তম। যদি ৪ জন নতুন ছাত্রছাত্রী ক্লাসে যোগ দেয় এবং তারা সবাই তার চেয়ে বেশি নম্বর পায়, তাহলে তার নতুন র‍্যাঙ্ক উপর থেকে কত হবে?

(A) 10th (B) 14th (C) 18th (D) 20th

21. উপরের প্রশ্নে, প্রিয়াক্ষার নতুন র‍্যাঙ্ক নিচ থেকে কত হবে (মোট ছাত্রছাত্রী এখন ৫৪ জন)?

(A) 33rd (B) 35th (C) 37th (D) 39th

22. ৬ জন ছাত্রছাত্রীর মধ্যে R, P-এর চেয়ে বেশি কিন্তু S-এর চেয়ে কম নম্বর পেয়েছে। T সবচেয়ে কম নম্বর পেয়েছে। Q, S-এর চেয়ে বেশি কিন্তু U-এর চেয়ে কম নম্বর পেয়েছে। সর্বোচ্চ নম্বরপ্রাপ্ত কে?

(A) Q (B) S (C) U (D) T

23. উপরের তথ্য অনুযায়ী (U>Q>S>R>P>T), নম্বরের ক্রমে চতুর্থ স্থানে কে আছে?

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

24. একটি ক্লাসে সঞ্জয়ের র‍্যাঙ্ক উপর থেকে ৮ম এবং নিচ থেকে ২২তম। ক্লাসে মোট কতজন ছাত্রছাত্রী আছে?

(A) 27 (B) 28 (C) 29 (D) 30

25. উপরের প্রশ্নে, সর্বোচ্চ নম্বরপ্রাপ্ত (র‍্যাঙ্ক ১) ও সঞ্জয়ের (র‍্যাঙ্ক ৮) মধ্যে (উভয়কে বাদ দিয়ে) কতজন ছাত্রছাত্রী আছে?

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8

26. সারিতে বাচ্চাদের মধ্যে মীনা বাম থেকে ৭ম স্থানে আছে, এবং সে সারির ঠিক মাঝখানে আছে (উভয় পাশে সমান সংখ্যক বাচ্চা)। সারিতে মোট কতজন বাচ্চা আছে?

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

27. ৪০ জনের একটি ক্লাসে আরিফ ও বিক্রমের অবস্থান পরস্পর বদল হয়। আরিফের নতুন র‍্যাঙ্ক উপর থেকে ১৭তম, যেখানে তার পুরনো র‍্যাঙ্ক ছিল ২৫তম। বিক্রমের পুরনো র‍্যাঙ্ক নিচ থেকে ১৮তম ছিল। বিক্রমের নতুন র‍্যাঙ্ক নিচ থেকে কত হবে?

(A) 14th (B) 15th (C) 16th (D) 17th

28. ৫ জনের মধ্যে উচ্চতার ক্রমে: **X, Y**-এর চেয়ে লম্বা। **Z, X**-এর চেয়ে লম্বা। **W, Y**-এর চেয়ে খাটো কিন্তু **V**-এর চেয়ে লম্বা। **Z**-এর চেয়ে খাটো ব্যক্তির সংখ্যা কত?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

29. একটি ক্লাসে দেবজানীর র‍্যাঙ্ক উপর থেকে ১৬তম। ৫ জন নতুন ছাত্রছাত্রী ক্লাসে যোগ দিলে, যাদের মধ্যে ৩ জন তার চেয়ে বেশি এবং ২ জন তার চেয়ে কম নম্বর পায়, তার নতুন র‍্যাঙ্ক উপর থেকে কত হবে?

(A) 17th (B) 18th (C) 19th (D) 21st

30. একটি ক্লাসে ২৫ জনের মধ্যে ইমরানের র‍্যাঙ্ক উপর থেকে ৯ম। তার চেয়ে ভালো নম্বর পাওয়া ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা কত?

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

উত্তরমালা (Answer Key)

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

বিস্তারিত ব্যাখ্যা

- সঠিক উত্তর: (B) 21 — মোট সংখ্যা = $৭+১৫-১ = ২১$ জন।
- সঠিক উত্তর: (C) 29 — নিচ থেকে র‍্যাঙ্ক = $৪০-১২+১ = ২৯$ তম।
- সঠিক উত্তর: (C) 27 — উপর থেকে র‍্যাঙ্ক = $৩৫-৯+১ = ২৭$ তম।
- সঠিক উত্তর: (A) A — শৃঙ্খল অনুযায়ী: $A>B>C>D$, তাই সবচেয়ে লম্বা A।
- সঠিক উত্তর: (D) D — শৃঙ্খল $A>B>C>D$ অনুযায়ী সবচেয়ে খাটো D।
- সঠিক উত্তর: (B) Q — শৃঙ্খল: $S>R>P>T>Q$ (S সবচেয়ে লম্বা এবং বাকি তথ্য অনুযায়ী $R>P>T>Q$)। তাই সবচেয়ে খাটো Q।
- সঠিক উত্তর: (A) R — শৃঙ্খল $S>R>P>T>Q$ অনুযায়ী দ্বিতীয় স্থানে R আছে।
- সঠিক উত্তর: (B) 18th — যেহেতু যারা ছেড়ে গেছে তারা রিনার চেয়ে কম নম্বর পেয়েছিল (তার নিচে ছিল), তার উপরের র‍্যাঙ্ক অপরিবর্তিত থাকবে — এখনও ১৮তম।
- সঠিক উত্তর: (A) 13th — তার উপরের ৫ জন চলে গেলে তার র‍্যাঙ্ক ৫ ধাপ উন্নত হবে: $১৮-৫ = ১৩$ তম।
- সঠিক উত্তর: (C) 23 — মোট সংখ্যা = উপর থেকে র‍্যাঙ্ক + মধ্যবর্তী সংখ্যা + নিচ থেকে র‍্যাঙ্ক = $৮+৫+১০ = ২৩$ জন।
- সঠিক উত্তর: (B) 28 — মোট সংখ্যা = $১১+১৮-১ = ২৮$ জন।
- সঠিক উত্তর: (B) আমান — শৃঙ্খল: দীপা>চন্দন>আমান>ঈশা>বিনা>ফারাহ। তাই তৃতীয় স্থানে আমান।
- সঠিক উত্তর: (B) বিনা — শৃঙ্খল দীপা>চন্দন>আমান>ঈশা>বিনা>ফারাহ অনুযায়ী ফারাহ বাদে সবচেয়ে কম নম্বর বিনার।
- সঠিক উত্তর: (C) 9th — রবি নতুন র‍্যাঙ্ক ১১তম মানে সে সুনীর পুরনো স্থানে গেছে, অর্থাৎ সুনীর পুরনো উপর-র‍্যাঙ্ক ছিল ১১। মোট সংখ্যা = $১১+৫-১=১৫$ । এখন সুনীল রবির পুরনো স্থানে (উপর থেকে ৭ম), তাই তার নতুন নিচ-র‍্যাঙ্ক = $১৫-৭+১ = ৯$ ম।
- সঠিক উত্তর: (C) 38th — উপর থেকে র‍্যাঙ্ক = $৬০-২৩+১ = ৩৮$ তম।
- সঠিক উত্তর: (B) C — শৃঙ্খল: $D>A>B>C>E>F>G$ । তাই চতুর্থ স্থানে C।
- সঠিক উত্তর: (B) F — শৃঙ্খল $D>A>B>C>E>F>G$ অনুযায়ী ষষ্ঠ স্থানে F আছে।
- সঠিক উত্তর: (C) 30 — কম নম্বরপ্রাপ্ত ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা = মোট সংখ্যা - র‍্যাঙ্ক = $৫০-২০ = ৩০$ জন।
- সঠিক উত্তর: (C) 40 — মোট সংখ্যা = $২৫+১৬-১ = ৪০$ জন।

- 20. সঠিক উত্তর: (C) 18th** — ৪ জন নতুন ছাত্র তার উপরে যোগ হওয়ায় তার র‍্যাঙ্ক ৪ ধাপ পিছিয়ে যাবে: $১৪+৪ = ১৮$ তম।
- 21. সঠিক উত্তর: (C) 37th** — নতুন উপর-র‍্যাঙ্ক ১৮ এবং মোট ৫৪ জন হওয়ায় নিচ-র‍্যাঙ্ক $= ৫৪-১৮+১ = ৩৭$ তম, যা তার আগের নিচ-র‍্যাঙ্কের $(৫০-১৪+১=৩৭)$ সমান, কারণ নতুন ছাত্ররা তার নিচে প্রভাব ফেলেনি।
- 22. সঠিক উত্তর: (C) U** — শৃঙ্খল: $U>Q>S>R>P$, এবং T সবার চেয়ে কম (এমনকি P-এর চেয়েও কম)। সম্পূর্ণ ক্রম: U,Q,S,R,P,T। তাই সর্বোচ্চ নম্বরপ্রাপ্ত U।
- 23. সঠিক উত্তর: (B) R** — শৃঙ্খল U,Q,S,R,P,T অনুযায়ী চতুর্থ স্থানে R আছে।
- 24. সঠিক উত্তর: (C) 29** — মোট সংখ্যা $= ৮+২২-১ = ২৯$ জন।
- 25. সঠিক উত্তর: (B) 6** — সর্বোচ্চ নম্বরপ্রাপ্ত (র‍্যাঙ্ক ১) ও সঞ্জয়ের (র‍্যাঙ্ক ৮) মাঝে র‍্যাঙ্ক ২ থেকে ৭ পর্যন্ত মোট ৬ জন আছে।
- 26. সঠিক উত্তর: (C) 13** — মীনা বাম থেকে ৭ম মানে তার বামে ৬ জন। মাঝখানে থাকায় তার ডানেও ৬ জন থাকবে। মোট $= ৬+১(মীনা)+৬ = ১৩$ জন।
- 27. সঠিক উত্তর: (C) 16th** — অদল-বদলের পর বিক্রম আরিফের পুরনো স্থানে (উপর থেকে ২৫তম) চলে গেছে। তার নতুন নিচ-র‍্যাঙ্ক $= ৪০-২৫+১ = ১৬$ তম।
- 28. সঠিক উত্তর: (C) 4** — শৃঙ্খল: $Z>X>Y>W>V$ । Z-এর চেয়ে খাটো ব্যক্তি হল X, Y, W, V — মোট ৪ জন।
- 29. সঠিক উত্তর: (C) 19th** — শুধুমাত্র তার চেয়ে বেশি নম্বরপ্রাপ্ত ৩ জনই তার র‍্যাঙ্ক প্রভাবিত করবে (নিচে যোগ হওয়া ২ জন প্রভাব ফেলবে না)। নতুন র‍্যাঙ্ক $= ১৬+৩ = ১৯$ তম।
- 30. সঠিক উত্তর: (C) 8** — তার চেয়ে ভালো নম্বরপ্রাপ্ত ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা $=$ তার র‍্যাঙ্ক $- ১ = ৯-১ = ৮$ জন।