

Series Codes and Operations Module Review

श्रेणी संकेत और संक्रियाएँ मॉड्यूल पुनरावृत्ति

Module review | Series Codes and Operations | Free bilingual workbook

मॉड्यूल अभ्यास | श्रेणी संकेत और संक्रियाएँ | निःशुल्क द्विभाषी कार्यपुस्तिका

Use the English or Hindi section. Attempt the questions and show your steps before reading the explanations and checking the answers. This focused workbook is part of the four-lesson Series Codes and Operations module.

अंग्रेज़ी या हिंदी खंड चुनें। पहले प्रश्न हल करें और अपने चरण लिखें। उसके बाद व्याख्या पढ़ें और उत्तर जाँचें। यह केंद्रित कार्यपुस्तिका चार पाठों वाले श्रेणी संकेत और संक्रियाएँ मॉड्यूल का हिस्सा है।

Choose your section / अपना खंड चुनें

[English review questions and explanations](#)

[English practice](#) | [Explained key](#) | [Quick reference](#)

[हिंदी अभ्यास प्रश्न और व्याख्या](#)

[हिंदी अभ्यास](#) | [व्याख्या सहित उत्तरमाला](#) | [त्वरित संदर्भ](#)

Original learning practice. Untimed, with no negative marking or pass cutoff. This workbook is not a full RRB CBT simulation or the complete Reasoning course.

मौलिक अध्ययन अभ्यास। समय-सीमा, ऋणात्मक अंकन या उत्तीर्ण होने की न्यूनतम अंक-शर्त नहीं है। यह कार्यपुस्तिका पूरे आरआरबी सीबीटी का अनुकरण या तर्कशक्ति का पूरा पाठ्यक्रम नहीं है।

Series Codes and Operations Module Review

How to use this review

Attempt these 20 original questions after the four Series Codes and Operations lessons. The review is free and untimed: +1 for correct, 0 for incorrect or unattempted, no negative marking and no pass cutoff. These learning settings are not the RRB exam's marking scheme or a full CBT simulation. Five letter, six number, five coding and four operator questions sample this module's selected skills; those counts are not predicted exam weightage.

Every finite-series question explicitly states its allowed rule family. Keep the stated English alphabet, cycle permission, word/token order, code domain and operator convention. Literal English code-bearing words and tokens are unchanged in Hindi. For new-symbol arithmetic, replace original signs once before calculating; for defined two-input operations, retain the exact left/right inputs and brackets.

Write a short working row, mapping or translated expression before choosing an option. In an insufficient-information question, the explanation must show different consistent possibilities, not simply say the pattern was difficult. After checking, revisit the skill behind each error. One correct response on a skill is not proof of mastery, and this short review does not establish readiness for the entire exam.

Questions

1. The English-letter sequence W, ?, O, K, G uses one constant backward shift, with no wraparound. Find the missing letter.

- | | |
|------|------|
| A. T | B. S |
| C. R | D. Q |

2. Consecutive terms have the same signed difference: ?, -3, 4, 11, 18. Find the first term.

- | | |
|--------|--------|
| A. 10 | B. -4 |
| C. -17 | D. -10 |

3. Every English letter uses one fixed forward shift of 1-25 positions, returning to A after Z. WAVE→ZDYH and ZONE→CRQH. Encode FUZZ.

- | | |
|---------|---------|
| A. IXCC | B. HWBB |
| C. IXCF | D. IWCC |
-

4. Here # means + and @ means $\times$. Replace each original sign once, retain brackets, and evaluate the bracket before multiplication. Find $(4 \# 5) @ 2$.

- | | |
|-------|-------|
| A. 14 | B. 11 |
| C. 18 | D. 40 |
-

5. In B, D, G, ?, P, V, each forward English-alphabet gap is one larger than the previous gap. No wraparound is used. Fill the internal blank.

- | | |
|------|------|
| A. J | B. L |
| C. K | D. I |
-

6. Each term is multiplied by the same positive factor to obtain the next: ?, 96, 48, 24, 12. What is the first term?

- | | |
|--------|--------|
| A. 192 | B. 96 |
| C. 48 | D. 384 |
-

7. Encoding uses the same forward English-alphabet shift of 1-25 positions for every letter, with Z $\rightarrow$ A wraparound: YARD $\rightarrow$ ACTF and DOVE $\rightarrow$ FQXG. Decode DQQM.

- | | |
|---------|---------|
| A. DQQM | B. FSSO |
| C. KOOB | D. BOOK |
-

8. In the original expression, + means $\div$, $\div$ means $-$, and $-$ means $+$. Replace original signs once, simultaneously, then use ordinary precedence ($\times/\div$ before $+/-$, left to right within each pair). Which rewrite and value correctly represent $18 + 3 - 4 \div 2$?

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| A. $18 - 3 + 4 - 2 = 17$ | B. $18 \div 3 + 4 - 2 = 8$ |
| C. $18 \div 3 - 4 + 2 = 4$ | D. $18 + 3 - 4 \div 2 = 19$ |
-

9. Odd and even term positions each form a separate constant-shift English-letter sequence, without wraparound: ?, B, S, F, O, J, K, N, G, R. Find the first term.

- | | |
|------|------|
| A. W | B. V |
| C. X | D. U |
-

10. The gaps between consecutive numbers increase by a fixed amount: 3, 9, 18, ?, 45, 63. Find the missing term.

- | | |
|-------|-------|
| A. 27 | B. 33 |
| C. 30 | D. 36 |
-

11. Encode a four-letter word by reversing it, then shifting new positions 1 and 3 forward by one and new positions 2 and 4 backward by one, with no wraparound. GLOW→XNMF and TURN→OQVS. For SHED, which intermediate word must be placed under the new position labels immediately BEFORE the shifts?

- | | |
|---------|---------|
| A. SHED | B. DEHS |
| C. EDIR | D. DEIR |
-

12. Here @ means – and # means ×. Replace original signs once and preserve the brackets; then do the grouped multiplication before subtraction. For $16 @ (3 \# 2)$, a learner writes: line 1, $16 - (3 \times 2)$; line 2, $(16 - 3) \times 2$; line 3, 13×2 ; line 4, 26. Which is the FIRST line that is no longer equal to the original under the stated rule?

- | | |
|-----------|-----------|
| A. Line 1 | B. Line 3 |
| C. Line 4 | D. Line 2 |
-

13. In VC, TF, RI, ?, NO, each first-letter column has one fixed backward English-alphabet shift and each second-letter column one fixed forward shift. No wraparound occurs. Find the missing block.

- | | |
|-------|-------|
| A. OL | B. PM |
| C. LP | D. PL |
-

14. Odd term positions and even term positions each form their own constant-difference sequence: 11, 70, 17, ?, 23, 56, 29, 49. Find the term at position 4.

- | | |
|-------|-------|
| A. 64 | B. 63 |
| C. 35 | D. 62 |
-

15. Among the letters used in this puzzle, each distinct letter has its own distinct single-digit code from 0-9, used consistently; letter order is preserved. ROAD→6248 and DORA→8264. Which option is justified for the code of OARX?

- A. 2460
B. 2461
C. Cannot be determined uniquely
D. 2468
-

16. Define $a \star b = a + 2b$, retaining left/right input order. Let $A = (2 \star 3) \star 4$ and $B = 2 \star (3 \star 4)$, with exactly these brackets. Find $A - B$.

- | | |
|-------|-------|
| A. -8 | B. 8 |
| C. 0 | D. 40 |
-

17. Move five English-alphabet positions forward each time, returning to A after Z. In ?, D, I, N, S, which letter precedes D?

- | | |
|------|------|
| A. Z | B. Y |
| C. X | D. W |
-

18. From the third term onward, each term equals the sum of the previous two: 3, 8, 11, ?, 30, 49. Find the missing term.

- | | |
|-------|-------|
| A. 19 | B. 16 |
| C. 22 | D. 30 |
-

19. Every distinct word has one distinct code token used consistently; token order within each line may change. "tall trees sway"→"be ru fo", "trees sway gently"→"fo da ru", and "tall walls stand"→"be zi ka". What is justified about the code for trees?

- A. ru
 - B. fo
 - C. be
 - D. Cannot be determined uniquely
-

20. Each term is two more than the square of consecutive increasing positive integers: ?, 27, 38, 51, 66. Find the first term.

- | | |
|-------|-------|
| A. 16 | B. 14 |
| C. 18 | D. 27 |
-

Explained key

1. B - S

O(15),K(11),G(7) establish a -4 step. Moving back one step from W(23) gives S(19), and S→O is also -4. The full positions are 23,19,15,11,7. T gives -3 then -5 around the blank; R gives -5 then -3; Q gives -6 then -2. Each alternative breaks the fixed step.

2. D - -10

The given gaps are $4 - (-3) = 7$, $11 - 4 = 7$ and $18 - 11 = 7$. The preceding term is $-3 - 7 = -10$. Then $-10 + 7 = -3$ checks the target. Positive 10 reverses the required sign and does not connect to -3 by +7. -4 reaches -3 by only +1. -17 reaches -3 by +14 and skips a step.

3. A - IXCC

Both examples consistently use +3: W→Z, A→D, V→Y, E→H; Z→C, O→R, N→Q, E→H. FUZZ becomes F→I, U→X, Z→C, Z→C, so IXCC is correct. HWBB uses +2. IXCF assigns different results to the two identical Z inputs. IWCC shifts U by only +2 while the other positions use +3.

4. C - 18

The translation is $(4+5) \times 2 = 9 \times 2 = 18$. The value 14 comes from dropping the bracket and doing $4+5 \times 2$. The value 11 treats both operators as addition, giving $4+5+2$. The value 40 treats both as multiplication, giving $4 \times 5 \times 2$. Those expressions do not preserve the supplied legend and grouping.

5. C - K

Positions 2,4,7 start with gaps +2,+3. Continue +4,+5,+6 to obtain 11,16,22, so the blank is K(11). This also checks K→P and P→V. J(10) gives gaps +3,+6 around the blank; L(12) gives +5,+4; I(9) gives +2,+7. None follows the required increasing-gap row.

6. A - 192

$48 \div 96 = 24 \div 48 = 12 \div 24 = 1/2$. The predecessor must therefore be $96 \div (1/2) = 192$; checking forward, $192 \times 1/2 = 96$. The option 96 repeats the second term and would make the first multiplier 1. The option 48 moves forward rather than backward from 96. The option 384 goes back two halving steps, skipping 192.

7. D - BOOK

Every supplied pair shifts +2: Y→A, A→C, R→T, D→F; D→F, O→Q, V→X, E→G. Undo by -2: D→B, Q→O, Q→O, M→K, giving BOOK. Encoding BOOK returns DQQM. DQQM makes no change. FSSO applies +2 again. KOOB reverses the decoded word without permission.

8. B - $18 \div 3 + 4 - 2 = 8$

The original signs +, -, ÷ become ÷, +, - in one pass. Thus $18 \div 3 + 4 - 2 = 6 + 4 - 2 = 8$. The rewrite with 17 changes the first inserted ÷ again into -, which is forbidden cascading. The rewrite with 4 uses the wrong meanings for the last two original signs. The rewrite with 19 keeps the original signs unchanged. Each displayed arithmetic total is correct for its own expression, but only the expression giving 8 is the authorized translation.

9. A - W

Odd positions contain ?,S(19),O(15),K(11),G(7), so the step is -4 and the first letter is W(23). Even positions B(2),F(6),J(10),N(14),R(18) all use +4. V→S would be -3, X→S would be -5 and U→S would be -2; none matches the odd-row step. The target belongs to the odd row because its term position is 1.

10. C - 30

The first gaps are 6 and 9, so the constant increase is 3. The complete gaps must be 6,9,12,15,18, giving 3,9,18,30,45,63. The option 27 repeats the gap 9 and then jumps by 18. The option 33 uses 15 before 12, reversing the needed two gaps. The option 36 jumps by 18 then 9. Only 30 checks both sides and the final known gap.

11. B - DEHS

The requested stage is reversal only: SHED→DEHS, with D,E,H,S under positions 1,2,3,4. The later shift would produce EDIR, but that is not the requested intermediate stage. SHED omits reversal. DEIR shifts only the last two reversed positions, mixing stages. The examples check as GLOW→WOLG→XNMF and TURN→NRUT→OQVS.

12. D - Line 2

The correct translation is line 1: $16 - (3 \times 2) = 16 - 6 = 10$. Line 2 changes the grouping to $(16 - 3) \times 2 = 26$, so it is the first invalid line. Line 3 is a correct simplification of the already wrong line 2, and line 4 continues that same earlier error; neither is the first failure. Line 1 itself correctly follows the legend and original brackets.

13. D - PL

The first column is V(22),T(20),R(18),P(16),N(14), with -2. The second is C(3),F(6),I(9),L(12),O(15), with +3. Thus PL fits both neighbours. OL gives a -3 then -1 first-column gap. PM gives +4 then +2 in the second column. LP reverses the required two positions.

14. B - 63

The odd row is 11,17,23,29 with +6. In the even row 70,?,56,49, the final step is -7; restoring the same step gives 70,63,56,49. The option 64 subtracts 6 from 70 and then needs -8 to reach 56. The option 62 needs -8 then -6. The option 35 extends the odd row past 29 and answers a different position.

15. C - Cannot be determined uniquely

The examples fix R=6, O=2, A=4 and D=8, so OARX begins 246. X is unobserved and may consistently take any unused digit: 0,1,3,5,7 or 9. For example, X=0 yields 2460 and X=1 yields 2461; both preserve all clues. Neither 2460 nor 2461 is forced. The option 2468 is invalid because it would give X and D the same digit, violating the stated distinct-code condition.

16. A - -8

For A, $2 \star 3 = 2 + 6 = 8$ and $8 \star 4 = 8 + 8 = 16$. For B, $3 \star 4 = 3 + 8 = 11$ and $2 \star 11 = 2 + 22 = 24$. Hence $A - B = 16 - 24 = -8$. Positive 8 reverses the subtraction. Zero assumes the two bracketings have the same value, which the calculations disprove. The option 40 adds 16 and 24 instead of subtracting.

17. B - Y

Going five moves forward from Y gives Z,A,B,C,D. Equivalently, move backward five from D: C,B,A,Z,Y. The full positions are 25,4,9,14,19 under the stated cycle. Z reaches D in four forward moves, X in six and W in seven; they do not meet the fixed five-step rule.

18. A - 19

The first check is $3+8=11$. Then $8+11=19$, $11+19=30$ and $19+30=49$, so both later clues confirm 19. The option 16 doubles 8 instead of adding 8 and 11. The option 22 doubles 11. The option 30 copies the following term and would make the next sum $11+30=41$, not 30.

19. D - Cannot be determined uniquely

tall=be follows from lines 1 and 3. The remaining shared words trees and sway can match ru and fo in either order. One consistent full map is tall=be, trees=ru, sway=fo, gently=da, walls=zi, stand=ka. Swapping only trees and sway gives another valid map. Thus ru and fo are both possible, neither is forced. be is already tall and cannot also be trees under the one-to-one condition.

20. C - 18

Subtract 2 from the known terms: 25,36,49,64 are $5^2, 6^2, 7^2, 8^2$. The preceding positive base is 4, so the missing term is $4^2+2=18$. This restores 18,27,38,51,66 under the stated rule. The option 16 omits +2. The option 14 subtracts 2 instead. The option 27 repeats the next term instead of using the preceding base.

Where to revisit

- Alphabet positions and letter series: questions 1,5,9,13,17. Rebuild the relevant position row and check every column/subsequence
- Number series and missing terms: questions 2,6,10,14,18,20. Recheck direction, term position and both sides of a blank
- Coding and decoding: questions 3,7,11,15,19. Record all supplied mappings and distinguish a fixed target from several valid possibilities
- Mathematical operations with new symbols: questions 4,8,12,16. Separate once-only translation from arithmetic, and keep brackets and input order

Source and scope

[RRB CEN 09/2025](#), §14.1, printed p.28, names alphabetical and number series, coding and decoding, and mathematical operations. The topic list is illustrative, not exhaustive. [NCERT Ganita Prakash, Chapter 1](#), §§1.2-1.4, supports the basic pattern ideas. [University of Cambridge NRICH](#) supports the fixed-shift and explicit-cycle coding idea. We consistently use A=1 through Z=26. [OpenStax Prealgebra 2e, §2.1](#) states the grouping and equal-priority arithmetic convention used here. All explanations, examples and questions here are original teaching material. The selected subtypes and question counts are learning choices, not official topic weightage. These are not previous-year questions or a full reasoning course.

Analogy

Use this review like checking four different instruction cards: where to move in an alphabet, how to generate a numerical term, how to transform a code, and how to interpret an operation. The first job is choosing the card actually named by the question. A correct result should leave a short trace that another learner can follow.

Quick reference

- 20 original, untimed, free learning questions; no pass cutoff
- Explicit rule family or definition controls every item
- Check every term/example and preserve raw code-bearing data
- An underdetermined target needs two consistent alternatives
- Translate original operators once; then calculate
- Preserve all brackets and left/right inputs
- Review each error by skill; do not infer full-exam readiness from this score

श्रेणी संकेत और संक्रियाएँ मॉड्यूल पुनरावृत्ति

इस पुनरावृत्ति का उपयोग

श्रेणी, संकेत और संक्रियाओं के चार पाठों के बाद ये 20 मौलिक प्रश्न करें। पुनरावृत्ति निःशुल्क और समय-सीमा रहित है: सही पर +1, गलत या छोड़े पर 0, कोई ऋणात्मक अंकन या उत्तीर्णांक नहीं। ये सीखने की व्यवस्थाएँ हैं, RRB परीक्षा का अंकन या पूरा CBT अभ्यास-पत्र नहीं। पाँच अक्षर, छह संख्या, पाँच कूट और चार संक्रिया-प्रश्न इस मॉड्यूल के चुने कौशलों का नमूना हैं; ये अनुमानित परीक्षा-भार नहीं हैं।

सीमित पदों वाली हर श्रेणी में अनुमत नियम स्पष्ट है। दी अंग्रेज़ी वर्णमाला, चक्र की अनुमति, शब्द/कूट-इकाई का क्रम, कूट का दायरा और संक्रिया-क्रम बनाए रखें। हिंदी में भी कूट के मूल अंग्रेज़ी शब्द और इकाइयाँ अपरिवर्तित हैं। नए चिह्नों की गणना में मूल चिह्न एक बार बदलें, फिर गणना करें; परिभाषित दो-इनपुट संक्रियाओं में बाएँ/दाएँ इनपुट और कोष्ठक ज्यों के त्यों रखें।

विकल्प चुनने से पहले छोटी गणना-पंक्ति, अनुरूपता या बदला व्यंजक लिखें। अपर्याप्त जानकारी वाले उत्तर की व्याख्या में अलग सुसंगत संभावनाएँ दिखनी चाहिए; केवल पैटर्न कठिन लगा, इतना कहना पर्याप्त नहीं। जाँच के बाद हर गलती से जुड़े कौशल को फिर पढ़ें। किसी कौशल का एक उत्तर सही होने से उसमें पूर्ण दक्षता सिद्ध नहीं होती और यह छोटी पुनरावृत्ति पूरी परीक्षा की तैयारी का प्रमाण नहीं है।

प्रश्न

1. अंग्रेज़ी अक्षर श्रेणी W, ?, O, K, G में पीछे जाने का एक स्थिर अंतर है; चक्रीय परिवर्तन नहीं है। लुप्त अक्षर खोजें।

- | | |
|------|------|
| A. T | B. S |
| C. R | D. Q |

2. क्रमागत पदों का धन या ऋण सहित अंतर समान है: ?, -3, 4, 11, 18। पहला पद खोजें।

- | | |
|--------|--------|
| A. 10 | B. -4 |
| C. -17 | D. -10 |

3. हर अंग्रेज़ी अक्षर पर 1-25 स्थानों में से एक ही निश्चित आगे का परिवर्तन है; Z के बाद A आता है। WAVE→ZDYH और ZONE→CRQH। FUZZ का कूटलेखन करें।

- | | |
|---------|---------|
| A. IXCC | B. HWBB |
| C. IXCF | D. IWCC |

4. यहाँ # का अर्थ + और @ का अर्थ × है। हर मूल चिह्न एक बार बदलें, कोष्ठक रखें और गुणा से पहले कोष्ठक हल करें। $(4 \# 5) @ 2$ का मान निकालें।

- | | |
|-------|-------|
| A. 14 | B. 11 |
| C. 18 | D. 40 |

5. B, D, G, ?, P, V में अंग्रेज़ी वर्णमाला में आगे बढ़ने का हर अंतर पिछले अंतर से एक अधिक है। चक्रीय परिवर्तन नहीं है। बीच की रिक्ति भरें।

A. J

B. L

C. K

D. I

6. अगला पद पाने के लिए हर पद को उसी धनात्मक गुणक से गुणा करते हैं: ?, 96, 48, 24, 12। पहला पद क्या है?

A. 192

B. 96

C. 48

D. 384

7. कूटलेखन में हर अंग्रेज़ी अक्षर के लिए 1-25 स्थानों में से समान आगे का परिवर्तन और Z के बाद A का चक्र है: YARD→ACTF और DOVE→FQXG। DQQM का कूटवाचन करें।

A. DQQM

B. FSSO

C. KOOB

D. BOOK

8. मूल व्यंजक में + का अर्थ $\div$, $\div$ का अर्थ $-$ और $-$ का अर्थ $+$ है। मूल चिह्न एक साथ एक बार बदलें, फिर सामान्य प्राथमिकता लगाएँ: $+/-$ से पहले $\times/\div$ और हर जोड़ी में बाएँ से दाएँ। कौन-सा बदला व्यंजक और मान $18 + 3 - 4 \div 2$ को सही दर्शाता है?

A. $18 - 3 + 4 - 2 = 17$

B. $18 \div 3 + 4 - 2 = 8$

C. $18 \div 3 - 4 + 2 = 4$

D. $18 + 3 - 4 \div 2 = 19$

9. विषम और सम पद-स्थानों पर अलग-अलग स्थिर स्थान-परिवर्तन वाली अंग्रेज़ी अक्षर श्रेणियाँ हैं, बिना चक्रीय परिवर्तन के: ?, B, S, F, O, J, K, N, G, R। पहला पद खोजें।

A. W

B. V

C. X

D. U

10. क्रमागत संख्याओं के अंतर एक निश्चित मात्रा से बढ़ते हैं: 3, 9, 18, ?, 45, 63। लुप्त पद खोजें।

A. 27

B. 33

C. 30

D. 36

11. चार-अक्षरी शब्द का कूट बनाने के लिए क्रम उलटें; फिर नए स्थान 1 और 3 के अक्षर एक आगे तथा 2 और 4 के अक्षर एक पीछे करें, बिना चक्रीय परिवर्तन के। GLOW→XNMF और TURN→OQVS। SHED के लिए परिवर्तन लगाने से ठीक पहले नए स्थान-क्रमांकों के नीचे कौन-सा बीच का शब्द रखना चाहिए?

A. SHED

B. DEHS

C. EDIR

D. DEIR

12. यहाँ @ का अर्थ – और # का अर्थ $\times$ है। मूल चिह्न एक बार बदलें और कोष्ठक रखें; फिर घटाव से पहले कोष्ठक का गुणा करें।
16 @ (3 # 2) के लिए विद्यार्थी लिखता है: पंक्ति 1, $16-(3 \times 2)$; पंक्ति 2, $(16-3) \times 2$; पंक्ति 3, 13×2 ; पंक्ति 4, 26। कौन-सी सबसे पहली पंक्ति दिए नियम के अंतर्गत मूल व्यंजक के बराबर नहीं है?

- | | |
|-------------|-------------|
| A. पंक्ति 1 | B. पंक्ति 3 |
| C. पंक्ति 4 | D. पंक्ति 2 |

13. VC, TF, RI, ?, NO में पहले अक्षरों के स्तंभ में पीछे का एक निश्चित परिवर्तन और दूसरे अक्षरों के स्तंभ में आगे का एक निश्चित परिवर्तन है। अंग्रेजी वर्णमाला में चक्रीय परिवर्तन नहीं होता। लुप्त समूह खोजें।

- | | |
|-------|-------|
| A. OL | B. PM |
| C. LP | D. PL |

14. विषम और सम पद-स्थानों पर अलग-अलग स्थिर-अंतर वाली श्रेणियाँ हैं: 11, 70, 17, ?, 23, 56, 29, 49। पद-स्थान 4 का मान खोजें।

- | | |
|-------|-------|
| A. 64 | B. 63 |
| C. 35 | D. 62 |

15. इस प्रश्न में प्रयुक्त अक्षरों में से हर अलग अक्षर का 0-9 में अपना अलग एक-अंकीय कूट है, जो हर बार वही रहता है; अक्षर-क्रम बना रहता है। ROAD $\rightarrow$ 6248 और DORA $\rightarrow$ 8264। OARX के कूट के लिए कौन-सा विकल्प उचित है?

- A. 2460
B. 2461
C. निश्चित रूप से निर्धारित नहीं किया जा सकता
D. 2468

16. $a \star b = a+2b$ परिभाषित है; बाएँ/दाएँ इनपुट का क्रम बनाए रखें। ठीक दिए कोष्ठकों के साथ $A=(2 \star 3) \star 4$ और $B=2 \star (3 \star 4)$ हैं। $A-B$ निकालें।

- | | |
|-------|-------|
| A. -8 | B. 8 |
| C. 0 | D. 40 |

17. हर बार अंग्रेजी वर्णमाला में पाँच स्थान आगे बढ़ें; Z के बाद A पर लौटें। ?, D, I, N, S में D से पहले कौन-सा अक्षर होगा?

- | | |
|------|------|
| A. Z | B. Y |
| C. X | D. W |

18. तीसरे पद से हर पद अपने पिछले दो पदों का योग है: 3, 8, 11, ?, 30, 49। लुप्त पद खोजें।

A. 19

B. 16

C. 22

D. 30

19. हर अलग शब्द की एक अलग कूट-इकाई है, जो हर बार वही रहती है; हर पंक्ति में कूट-इकाइयों का क्रम बदल सकता है। "tall trees sway" → "be ru fo", "trees sway gently" → "fo da ru" और "tall walls stand" → "be zi ka"। trees के कूट के बारे में कौन-सा उत्तर उचित है?

A. ru

B. fo

C. be

D. निश्चित रूप से निर्धारित नहीं किया जा सकता

20. हर पद बढ़ते क्रम में आने वाले क्रमागत धनात्मक पूर्णांकों के वर्ग से दो अधिक है: ?, 27, 38, 51, 66। पहला पद खोजें।

A. 16

B. 14

C. 18

D. 27

व्याख्या सहित उत्तरमाला

1. B - S

O(15), K(11), G(7) से अंतर -4 है। W(23) से एक कदम पीछे S(19) मिलता है और S→O भी -4 है। पूरे स्थान 23, 19, 15, 11, 7 हैं। T के दोनों ओर -3 और -5, R के दोनों ओर -5 और -3 तथा Q के दोनों ओर -6 और -2 होंगे। हर अन्य विकल्प स्थिर अंतर तोड़ता है।

2. D - -10

दिए अंतर $4 - (-3) = 7$, $11 - 4 = 7$ और $18 - 11 = 7$ हैं। पिछला पद $-3 - 7 = -10$ है। जाँच: $-10 + 7 = -3$ । धनात्मक 10 में आवश्यक चिह्न बदल गया और वह +7 से -3 तक नहीं पहुँचता। -4 से -3 का अंतर केवल +1 है। -17 से -3 का अंतर +14 है, जिससे एक कदम छूटता है।

3. A - IXCC

दोनों उदाहरणों में समान +3 है: $W \rightarrow Z$, $A \rightarrow D$, $V \rightarrow Y$, $E \rightarrow H$; $Z \rightarrow C$, $O \rightarrow R$, $N \rightarrow Q$, $E \rightarrow H$ । FUZZ में $F \rightarrow I$, $U \rightarrow X$, $Z \rightarrow C$, $Z \rightarrow C$ से IXCC मिलता है। HWBB में +2 है। IXCF में दोनों समान Z के लिए अलग परिणाम हैं। IWCC में U केवल +2 बदला है, जबकि बाकी स्थान +3 हैं।

4. C - 18

बदलने पर $(4+5) \times 2 = 9 \times 2 = 18$ है। 14, कोष्ठक छोड़कर $4+5 \times 2$ से मिलता है। 11 में दोनों संक्रियाएँ जोड़ मानकर $4+5+2$ किया है। 40 में दोनों गुणा मानकर $4 \times 5 \times 2$ किया है। ये व्यंजक दिए संकेत-अर्थ और समूह को नहीं रखते।

5. C - K

स्थान 2, 4, 7 में शुरुआती अंतर +2, +3 हैं। आगे +4, +5, +6 से 11, 16, 22 मिलते हैं, इसलिए रिक्ति K(11) है। इससे $K \rightarrow P$ और $P \rightarrow V$ भी जँचते हैं। J(10) के दोनों ओर +3, +6, L(12) के दोनों ओर +5, +4 और I(9) के दोनों ओर +2, +7 हैं। किसी में आवश्यक बढ़ते अंतरों की पंक्ति नहीं बनती।

6. A - 192

$48 \div 96 = 24 \div 48 = 12 \div 24 = 1/2$ है। इसलिए पिछला पद $96 \div (1/2) = 192$ होगा; आगे जाँच: $192 \times 1/2 = 96$ । विकल्प 96 दूसरे पद को दोहराकर पहले गुणक को 1 बना देता है। 48 में 96 से पीछे जाने के बजाय आगे बढ़े हैं। 384 में आधा करने के दो कदम पीछे जाकर 192 छोड़ दिया है।

7. D - BOOK

हर दिया जोड़ा +2 बदलता है: $Y \rightarrow A$, $A \rightarrow C$, $R \rightarrow T$, $D \rightarrow F$; $D \rightarrow F$, $O \rightarrow Q$, $V \rightarrow X$, $E \rightarrow G$ । -2 से उलटें: $D \rightarrow B$, $Q \rightarrow O$, $Q \rightarrow O$, $M \rightarrow K$ से BOOK मिलता है। BOOK का कूटलेखन करने पर DQQM लौटता है। DQQM में कोई बदलाव नहीं है। FSSO में फिर +2 किया है। KOOB में बिना शर्त कूटवाचित शब्द उलटा है।

8. B - $18 \div 3 + 4 - 2 = 8$

मूल चिह्न +, -, ÷ एक बार में ÷, +, - बनते हैं। इसलिए $18 \div 3 + 4 - 2 = 6 + 4 - 2 = 8$ । 17 वाले व्यंजक में पहले नए ÷ को फिर - कर दिया है; यह निषिद्ध दोबारा प्रतिस्थापन है। 4 वाले व्यंजक में अंतिम दो मूल चिह्नों के अर्थ गलत हैं। 19 वाले में मूल चिह्न बदले ही नहीं हैं। हर छपा योगफल अपने व्यंजक के लिए सही है, पर केवल 8 वाला व्यंजक दिए अर्थों का सही रूपांतरण है।

9. A - W

विषम स्थानों पर ?, S(19), O(15), K(11), G(7) हैं, इसलिए अंतर -4 और पहला अक्षर W(23) है। सम स्थानों के B(2), F(6), J(10), N(14), R(18) में हर बार +4 है। $V \rightarrow S$ में -3, $X \rightarrow S$ में -5 और $U \rightarrow S$ में -2 होगा; कोई भी विषम पंक्ति का अंतर नहीं रखता। लक्ष्य विषम पंक्ति का है क्योंकि उसका पद-क्रमांक 1 है।

10. C - 30

पहले अंतर 6 और 9 हैं, इसलिए समान वृद्धि 3 है। पूरी अंतर-पंक्ति 6,9,12,15,18 और पद 3,9,18,30,45,63 होंगे। 27 में अंतर 9 दोहराकर फिर 18 की छलाँग है। 33 में 12 से पहले 15 आ गया, जिससे आवश्यक दोनों अंतरों का क्रम उलटा है। 36 में पहले 18, फिर 9 की छलाँग है। केवल 30 दोनों ओर और अंतिम ज्ञात अंतर को सही रखता है।

11. B - DEHS

माँगा चरण केवल क्रम उलटना है: SHED→DEHS, जिसमें स्थान 1,2,3,4 पर D,E,H,S हैं। बाद का परिवर्तन EDIR देगा, लेकिन वह पूछा गया बीच का चरण नहीं है। SHED में क्रम उलटा नहीं है। DEIR में उलटे शब्द के केवल अंतिम दो स्थान बदले हैं, जिससे चरण मिल गए हैं। उदाहरणों की जाँच: GLOW→WOLG→XNMF और TURN→NRUT→OQVS।

12. D - पंक्ति 2

सही रूपांतरण पंक्ति 1 है: $16 - (3 \times 2) = 16 - 6 = 10$ । पंक्ति 2 में समूह बदलकर $(16 - 3) \times 2 = 26$ हो गया, इसलिए पहली गलती वही है। पंक्ति 3 पहले से गलत पंक्ति 2 का सही सरलीकरण है और पंक्ति 4 उसी पुरानी गलती को आगे बढ़ाती है; दोनों में से कोई पहली विफलता नहीं है। पंक्ति 1 स्वयं अर्थ-सारणी और मूल कोष्ठकों का सही पालन करती है।

13. D - PL

पहला स्तंभ V(22),T(20),R(18),P(16),N(14) में -2 है। दूसरा C(3),F(6),I(9),L(12),O(15) में +3 है। इसलिए PL दोनों पड़ोसियों से मेल खाता है। OL में पहले स्तंभ के अंतर -3 और -1 होंगे। PM में दूसरे स्तंभ के अंतर +4 और +2 होंगे। LP में आवश्यक दोनों स्थान उलटे हैं।

14. B - 63

विषम पंक्ति 11,17,23,29 में +6 है। सम पंक्ति 70,?,56,49 का अंतिम अंतर -7 है; वही अंतर रखने से 70,63,56,49 मिलता है। 64 में 70 से 6 घटता है और फिर 56 तक -8 चाहिए। 62 में पहले -8, फिर -6 चाहिए। 35 में 29 के बाद विषम पंक्ति बढ़ाई गई है, जो अलग पद-स्थान का उत्तर है।

15. C - निश्चित रूप से निर्धारित नहीं किया जा सकता

उदाहरणों से R=6, O=2, A=4 और D=8 निश्चित हैं, इसलिए OARX की शुरुआत 246 है। X अनदेखा है और कोई भी बचा अंक 0,1,3,5,7 या 9 ले सकता है। जैसे X=0 से 2460 और X=1 से 2461, दोनों सभी संकेत सही रखते हैं। इसलिए न 2460 निश्चित है, न 2461। 2468 गलत है, क्योंकि उससे X और D का अंक समान होगा, जो अलग कूट की दी शर्त तोड़ता है।

16. A - -8

A के लिए $2 \star 3 = 2 + 6 = 8$ और $8 \star 4 = 8 + 8 = 16$ । B के लिए $3 \star 4 = 3 + 8 = 11$ और $2 \star 11 = 2 + 22 = 24$ । इसलिए $A - B = 16 - 24 = -8$ । धनात्मक 8 में घटाव का क्रम उलटा है। शून्य में दोनों कोष्ठक-रूप समान मान लिए गए, जिसे गणनाएँ गलत दिखाती हैं। 40 में 16 और 24 घटाने के बजाय जोड़े गए हैं।

17. B - Y

Y से पाँच कदम आगे Z,A,B,C,D आते हैं। या D से पाँच पीछे जाएँ: C,B,A,Z,Y। दिए चक्र में पूरे स्थान 25,4,9,14,19 हैं। Z से D तक चार आगे के कदम, X से छह और W से सात हैं; इनमें निश्चित पाँच-कदम वाला नियम पूरा नहीं होता।

18. A - 19

पहली जाँच $3 + 8 = 11$ है। फिर $8 + 11 = 19$, $11 + 19 = 30$ और $19 + 30 = 49$, इसलिए बाद के दोनों संकेत 19 की पुष्टि करते हैं। 16 में 8 और 11 जोड़ने के बजाय 8 का दोगुना है। 22 में 11 का दोगुना है। 30 में अगला पद उतारा गया है; तब अगला योग $11 + 30 = 41$ होगा, 30 नहीं।

19. D - निश्चित रूप से निर्धारित नहीं किया जा सकता

पंक्ति 1 और 3 से $tall=be$ मिलता है। बाकी साझा शब्द $trees$ और $sway$, ru और fo से किसी भी क्रम में मिल सकते हैं। एक पूरी सुसंगत अनुरूपता है $tall=be$, $trees=ru$, $sway=fo$, $gently=da$, $walls=zi$, $stand=ka$ । केवल $trees$ और $sway$ के कूट बदलने पर दूसरी सही अनुरूपता मिलती है। इसलिए ru और fo दोनों संभव हैं, कोई एक निश्चित नहीं। be पहले से $tall$ का है और एक-एक अनुरूपता की शर्त में $trees$ का भी नहीं हो सकता।

20. C - 18

ज्ञात पदों से 2 घटाने पर 25,36,49,64 मिलते हैं, जो $5^2, 6^2, 7^2, 8^2$ हैं। पिछला धनात्मक आधार 4 है, इसलिए लुप्त पद $4^2+2=18$ है। इससे दिए नियम के अनुसार 18,27,38,51,66 बनता है। 16 में +2 छूटा है। 14 में इसके बजाय 2 घटाया है। 27 में पिछले आधार का उपयोग करने के बजाय अगला दिया पद दोहराया है।

कहाँ दोहराएँ

- वर्णमाला क्रम और अक्षर श्रेणी: प्रश्न 1,5,9,13,17। स्थानों की उपयुक्त पंक्ति फिर बनाएँ और हर स्तंभ/उप-अनुक्रम जाँचें
- संख्या श्रेणी और लुप्त पद: प्रश्न 2,6,10,14,18,20। दिशा, पद-स्थान और रिक्ति के दोनों ओर फिर जाँचें
- कूटलेखन और कूटवाचन: प्रश्न 3,7,11,15,19। सभी दी अनुरूपताएँ लिखें और निश्चित लक्ष्य को कई सही संभावनाओं से अलग पहचानें
- नए संकेतों वाली गणितीय संक्रियाएँ: प्रश्न 4,8,12,16। एक-बार रूपांतरण और गणना अलग करें; कोष्ठक तथा इनपुट-क्रम रखें

स्रोत और सीमा

[RRB CEN 09/2025](#) के खंड 14.1, मुद्रित पृष्ठ 28 में अक्षर एवं संख्या श्रेणी, कूटलेखन-कूटवाचन और गणितीय संक्रियाएँ विषय दिए हैं। सूची उदाहरणात्मक है, संपूर्ण नहीं। [NCERT गणित प्रकाश, अध्याय 1](#), खंड 1.2-1.4, मूल संख्या-पैटर्न की अवधारणाओं का आधार है। [University of Cambridge NRICH](#) निश्चित स्थान-परिवर्तन और स्पष्ट चक्रीय कूट का आधार समझाता है। यहाँ हर जगह $A=1$ से $Z=26$ का प्रयोग है। [OpenStax Prealgebra 2e, खंड 2.1](#) यहाँ प्रयुक्त कोष्ठक और समान-प्राथमिकता वाले संक्रिया-क्रम का आधार है। यहाँ की व्याख्याएँ, उदाहरण और प्रश्न मौलिक शिक्षण-सामग्री हैं। चुने गए प्रकार और प्रश्न-संख्या सीखने की योजना हैं, आधिकारिक विषयवार भार नहीं। ये पिछले वर्षों के प्रश्न या पूरी तर्कशक्ति की सामग्री नहीं हैं।

उपमा

इस पुनरावृत्ति को चार अलग निर्देश-परिचयों की जाँच की तरह लें: वर्णमाला में कहाँ चलना है, संख्या-पद कैसे बनाना है, कूट कैसे बदलना है और संक्रिया का अर्थ कैसे पढ़ना है। पहला काम वही पर्ची चुनना है जिसका नियम प्रश्न ने दिया है। सही उत्तर के साथ छोटा ऐसा हल हो जिसे दूसरा विद्यार्थी भी समझकर जाँच सके।

त्वरित संदर्भ

- 20 मौलिक, समय-सीमा रहित, निःशुल्क शिक्षण-प्रश्न; कोई उत्तीर्णांक नहीं
- हर प्रश्न का स्पष्ट नियम या परिभाषा ही लागू होगी
- सभी पद/उदाहरण जाँचें और मूल कूट-आँकड़े रखें
- अनिर्णीत लक्ष्य के लिए दो सुसंगत विकल्प दिखाएँ
- मूल संक्रिया-चिह्न एक बार बदलें; फिर गणना करें
- सभी कोष्ठक और बाएँ/दाएँ इनपुट रखें
- हर गलती का कौशल दोहराएँ; इस अंक से पूरी परीक्षा की तैयारी न मानें