



**ONLYIAS**  
BY PHYSICS WALLAH

# CSAT WALLAH

विगत वर्षों के प्रश्नों के विस्तृत समाधान

## विगत 15 वर्षों (2011-2025) के हल प्रश्न-पत्र



### प्रमुख विशेषताएँ

- पूछे गए प्रश्नों की प्रवृत्ति का विश्लेषण
- विषयवार वर्गीकरण
- अवधारणात्मक स्पष्टता के साथ चरणवार समाधान
- विस्तृत व्याख्याएँ
- PW ऐप के माध्यम से CSAT PITARA की निःशुल्क सुविधा

Practice More With

**CSAT Pitara**



For App Only

## बुनियादी संख्यात्मक विषयों में वर्षवार प्रश्नों का वितरण

क्र.सं	विषय	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	संख्या पद्धति	-	-	1	1	2	3	4	5	4	12	7	6	19	12	13
2	भिन्न	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	1
3	ल.स. और म.स.	1		1	2	-	1	-	-	2	3	1	2	2	1	3
4	बीजगणित	1	-	2	-	-	2	-	2	-	-	1	1	-	1	1
5	घातांक और करणी	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-
6	औसत	1	-	-	-	-	2	2	-	3	2	2	1	-	1	2
7	प्रतिशतता	-	-	1	1	2	3	2	1	4	2	4	2	-	3	3
8	अनुपात, समानुपात और मिश्रण	-	1	1	1	5	3	3	1	-	4	5	2	-	3	1
9	लाभ, हानि और छूट	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	-	-	-	-	-
10	साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
11	समय, गति और दूरी	1	1	4	2	2	2	2	2	3	1	3	1	-	-	2
12	समय और कार्य	-	-	2	-	1	2	1	-	-	1	1	1	1	2	2
13	क्रमचय और संचय	1	-	-	1	5	1	4	1	4	2	4	10	11	-	-
14	प्रायिकता	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
15	अनुक्रम और श्रेणी	1		1	2	-	2	-	-	-	1	3	2	-	1	-
16	सांख्यिकी	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
17	ज्यामिति	-	-	-	-	1	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-
18	क्षेत्रमिति	2	-	-	1	-	3	1	1	-	1	-	1	-	-	-
19	मात्राओं की तुलना	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

### प्रवृत्ति विश्लेषण

#### पूछे गए विषयों में भिन्नता

- पूछे गए विषयों और प्रश्नों की संख्या के संदर्भ में, यह खंड पिछले 15 वर्षों में सीसैट के सबसे बड़े घटकों में से एक है। यद्यपि दी गई अवधि के दौरान विषय वही रहे हैं, उनका आंतरिक वितरण बदल गया है।
- कई वर्षों से, संख्या प्रणाली, लघुत्तम समापवर्तक'-महत्तम समापवर्तक; प्रतिशतता; अनुपात, समानुपात और मिश्रण; समय एवं दूरी; समय और कार्य; क्रमचय एवं संचय; जैसे विषयों से नियमित रूप से प्रश्न आते रहे हैं, जबकि बाकी विषयों से प्रश्न कम आए हैं।
- वर्ष 2011-2018 की तुलना में वर्ष 2019-2025 के दौरान संख्या प्रणाली, लघुत्तम समापवर्तक'-महत्तम समापवर्तक और क्रमचय एवं संचय का महत्त्व बढ़ गया है, जबकि दी गई अवधि के दौरान समतल ज्यामिति और साधारण एवं चक्रवृद्धि ब्याज का महत्त्व कम हो गया है।

पिछले कुछ वर्षों में, यूपीएससी-सीएसई परीक्षा के सीसैट पेपर में कुछ विषयों की प्रमुखता, दूसरे विषयों की तुलना में अधिक रही है। संख्या प्रणाली, लघुत्तम समापवर्तक'-महत्तम समापवर्तक, प्रतिशतता; अनुपात, समानुपात और मिश्रण; समय एवं दूरी; समय और कार्य; क्रमचय एवं संचय जैसे विषय लगातार परीक्षा में आते रहे हैं। हालाँकि, समतल ज्यामिति और साधारण एवं चक्रवृद्धि ब्याज जैसे विषयों से प्रश्न कम आए हैं।

वर्ष 2011 से 2018 की अवधि की तुलना में वर्ष 2019 से 2025 तक संख्या प्रणाली, लघुत्तम समापवर्तक'-महत्तम समापवर्तक और क्रमचय एवं संचय का महत्त्व बढ़ गया है। वहीं दूसरी ओर, इस अवधि के दौरान समतल ज्यामिति और साधारण एवं चक्रवृद्धि ब्याज का महत्त्व कम हो गया है।

# विषय सूची

UPSC सिविल सेवा परीक्षा 2025 सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-2 (प्रश्न और व्याख्या) ..... 1

## तर्कशक्ति

1. शृंखला .....	21
2. कोडिंग और डिकोडिंग.....	26
3. घड़ी.....	30
4. कैलेंडर.....	33
5. दिशा एवं दूरी .....	36
6. बैठने की व्यवस्था .....	41
7. रक्त संबंध .....	44
8. आयु संबंधी प्रश्न .....	46
9. रैंकिंग.....	48
10. पहेली परीक्षण .....	52
11. न्याय युक्ति .....	64
12. घन और पासा.....	69
13. नॉन वर्बल और विजुअल रिजनिंग.....	73
14. भाषिक और विश्लेषणात्मक तर्कशक्ति .....	78
15. असमिकाएँ.....	90
16. वेन आरेख.....	93

## संख्यात्मक अभियोग्यता

1. संख्या पद्धति .....	101
2. भिन्न .....	117
3. लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) महत्तम समापवर्तक (HCF) .....	119
4. बीजगणित .....	122

5. घातांक और करणी .....	125
6. औसत .....	126
7. प्रतिशतता .....	130
8. अनुपात, समानुपात और मिश्रण .....	135
9. लाभ, हानि और छूट .....	142
10. साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज .....	145
11. समय, गति और दूरी .....	147
12. समय और कार्य .....	154
13. क्रमचय और संचय .....	157
14. प्रायिकता .....	168
15. अनुक्रम और श्रेणी .....	170
16. सांख्यिकी .....	174
17. ज्यामिति .....	175
18. क्षेत्रमिति .....	179
19. डेटा इंटरप्रिटेशन या डेटा विश्लेषण .....	185
20. डेटा सफिशिएन्सी/आँकड़ों की पर्याप्तता .....	196

## बोधगम्यता

1. अनुमान आधारित बोधगम्यता .....	211
2. संदेश आधारित बोधगम्यता .....	229
3. सारगर्भित/आधारभूत (केंद्रीय) विचार आधारित बोधगम्यता .....	243
4. निहितार्थ आधारित बोधगम्यता .....	251
5. पूर्वधारणा शब्द आधारित बोधगम्यता .....	259
6. सूचना आधारित बोधगम्यता .....	282

# UPSC सिविल सेवा परीक्षा 2025 सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-2 (प्रश्न और व्याख्या)

## निम्नलिखित 4 (चार) प्रश्नों के लिए निर्देश:

नीचे दिए गए दो परिच्छेदों को पढ़िए और परिच्छेदों के नीचे आने वाले प्रश्नों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नों के लिए आपके उत्तर केवल इन परिच्छेदों पर आधारित होने चाहिए।

### परिच्छेद - 1

दुर्भाग्यवश हमारे देश में परीक्षाओं के लिए शिक्षण और शिक्षा-प्राप्ति ही हमारी विशिष्टता हो गई है। किन्तु, समाज की नई माँगों और भविष्य के कार्यक्षेत्र के लिए समीक्षात्मक और स्वतंत्र चिंतन, कार्यकलाप से सीखने, उसी मुद्दे पर बहु-विद्या परिप्रेक्ष्यों से प्रश्न पूछने, तर्क निर्माण के लिए साक्ष्यों का उपयोग करने, और चिंतन और सुव्यक्ता की अपेक्षा है। उच्च शिक्षा को "या तो सरकारी नीतियों का मात्र अनुचर या लोक मनःस्थिति का निष्क्रिय उत्तरदाता" नहीं होना चाहिए। उच्च शिक्षा-प्राप्ति पूरी तौर पर यह है, कि कैसे चिंतन किया जाए, न कि क्या चिंतन किया जाए। शिक्षण का पुनराविष्कार आवश्यक है।

### 1. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन, इस परिच्छेद में व्यक्त केन्द्रीय विचार को सर्वोत्तम रूप से प्रतिबिंबित करता है?

- (a) भारत के पास अपने विश्वविद्यालयों में गुणवत्तापूर्ण शिक्षा के संवर्धन हेतु पर्याप्त संसाधन नहीं हैं।
- (b) देश में उच्च शिक्षण संस्थान सरकार के नियंत्रणाधीन नहीं होने चाहिए।
- (c) उच्च शिक्षा हेतु कक्षा (क्लासरूम) उपागम को हटा देना चाहिए।
- (d) कक्षा की पुनर्कल्पना और शिक्षण का पुनराविष्कार करना आवश्यक है।

उत्तर: (d) विकल्प (a) गलत है: परिच्छेद उच्च शिक्षा हेतु संसाधनों की उपलब्धता या वित्त पोषण के मुद्दों पर चर्चा नहीं करता है।

विकल्प (b) गलत है: परिच्छेद में उल्लेख किया गया है कि 'उच्च शिक्षा को केवल सरकारी नीति या लोक मनःस्थिति का निष्क्रिय उत्तरदाता नहीं होना चाहिए', लेकिन यह स्पष्ट रूप से सरकारी नियंत्रण को हटाने का आह्वान नहीं करता है।

विकल्प (c) गलत है: परिच्छेद कक्षा के दृष्टिकोण को खत्म करने का समर्थन नहीं करता है, बल्कि कक्षा को पुनर्कल्पित करने और शिक्षण विधियों का पुनराविष्कार करने का सुझाव देता है।

विकल्प (d) सही है: परिच्छेद आलोचनात्मक और स्वतंत्र सोच, कार्यकलाप से सीखने और शिक्षण का पुनराविष्कार करने की आवश्यकता पर जोर देता है, एक पुनर्कल्पित कक्षा और अभिनव शिक्षण का सुझाव देता है।

### 2. उपर्युक्त परिच्छेद के सन्दर्भ में, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं:

- I. उच्च शिक्षा सतत विकसित होने वाला विषय है, जिसे समाज के सभी क्षेत्रों में हो रहे नए विकास के साथ पंक्तिबद्ध होने की आवश्यकता है।
- II. हमारे देश में, उच्च शिक्षा के संवर्धन के लिए पर्याप्त निधियों का विनिधान नहीं किया जाता।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी वैध है/हैं?

- (a) केवल I
- (b) केवल II
- (c) I और II दोनों
- (d) न तो I और न ही II

उत्तर: (a) पूर्वधारणा I सही है: परिच्छेद का तात्पर्य है कि उच्च शिक्षा सतत विकसित होनी चाहिए और नई सामाजिक माँगों और भविष्य की कार्य आवश्यकताओं के अनुकूल होना चाहिए, जो इस परिच्छेद के साथ संरेखित है।

पूर्वधारणा II गलत है: परिच्छेद में निधियों या वित्तीय आवंटन के मुद्दों का उल्लेख नहीं है। इसलिए, यह मान लेना कि वित्त की कमी है, परिच्छेद से असमर्थित है।

### परिच्छेद - 2

यदि जनसंख्या वृद्धि के प्रतिरूप में असमानता है, तो खाद्य उत्पादन और उपयोग में उससे भी अधिक असमानता है। जैसे-जैसे समाज अधिक धनी होते जाते हैं, उनका पशु उत्पादों का उपभोग बढ़ता जाता है। इसका अर्थ है, कि दाना और फलियाँ जैसी मूलभूत खाद्य-सामग्री का बड़ा भाग, जो मनुष्यों का सीधे भरण कर सकता था, वह इसके बजाय कुक्कुट-पालन और बड़े फार्म पशुओं के चारे में बदला जा रहा है। तथापि पादप-आधारित आहार का मनुष्यों के लिए पशु आहार में यह परिवर्तन फलदायी होने से काफी दूर है। हमें कुक्कुटों को खाने से, उन्हें खिलाई गई कैलोरी का केवल 16% भाग ही वापस मिल पाता है। बड़े पशुओं में, जिन्हें पशुवध से पहले उनमें वसा और कुछ प्रोटीन शामिल करने के लिए दाना खिलाया जाता है, यह परिवर्तन दर और कम हो कर पाँच से लेकर सात प्रतिशत तक रह जाती है।

### 3. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन, इस परिच्छेद के मर्म को सर्वोत्तम रूप से प्रतिबिंबित करता है?

- (a) समृद्धतर समाजों में अनाज-आधारित खाद्य के उपभोग को बढ़ाने के लिए एक लोक नीति की तत्काल आवश्यकता है।
- (b) उत्पादन और उपयोग के आधार पर पशु-आधारित खाद्य, अनाज/पादप-आधारित खाद्य से काफी कम फलदायी है।
- (c) हमारे दैनिक आहार में पशु-आधारित प्रोटीन का स्थान पादप-आधारित प्रोटीन को ले लेना चाहिए।
- (d) किसी भी तीव्र परिवर्तनशील समाज में खाद्य उत्पादन और उपभोग में असमानता अपरिहार्य है।

उत्तर: (b) विकल्प (a) गलत है: यद्यपि परिच्छेद अकुशलताओं को इंगित करता है, लेकिन यह स्पष्ट रूप से समृद्धतर समाजों में अनाज आधारित खाद्य उपभोग को बढ़ावा देने के लिए सार्वजनिक नीति की माँग नहीं करता है।

विकल्प (b) सही है: परिच्छेद स्पष्ट रूप से दर्शाता है कि पशु-आधारित खाद्य उत्पादन सीधे अनाज/पादप-आधारित खाद्य पदार्थों का उपभोग करने की तुलना में कम कुशल है, इस कथन को केंद्रीय विचार के रूप में समर्थन देता है।

विकल्प (c) गलत है: परिच्छेद दक्षता पर चर्चा करता है लेकिन आहार में पशु-आधारित प्रोटीन को पादप-आधारित प्रोटीन से बदलने का स्पष्ट रूप से समर्थन नहीं करता है।

विकल्प (d) गलत है: यद्यपि असमानता का उल्लेख किया गया है, तथापि परिच्छेद यह सुझाव नहीं देता है कि यह अपरिहार्य है या मुख्य विचार के रूप में इस पर ध्यान केंद्रित करता है।

### 4. उपर्युक्त परिच्छेद के सन्दर्भ में, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं:

- I. प्रत्येक देश में खाद्य विनिर्माण और प्रसंस्करण उद्योग को अपने उद्देश्यों और पद्धतियों को समाजों की बदलती हुई आवश्यकताओं के अनुसार उससे संगत रूप में रखना चाहिए।
- II. समृद्धतर समाज, अपने कृषि उत्पादों के अप्रत्यक्ष उपयोग के कारण खाद्य सामग्रियों की कैलोरियों में भारी हानि उठाने की ओर प्रवृत्त होते हैं।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी वैध है/हैं?

- (a) केवल I (b) केवल II  
(c) I और II दोनों (d) न तो I और न ही II

**उत्तर: (b)** पूर्वधारणा I गलत है: परिच्छेद में खाद्य विनिर्माण और प्रसंस्करण उद्योगों के उद्देश्यों या प्रक्रियाओं के बारे में कुछ भी उल्लेख या संकेत नहीं है, जिन्हें सामाजिक परिवर्तनों के साथ संरेखित करने की आवश्यकता है। यह पूर्वधारणा प्रदान की गई सूचना से परे है।

पूर्वधारणा II सही है: परिच्छेद स्पष्ट रूप से दर्शाता है कि समृद्धतर समाजों में, कृषि उपज के अप्रत्यक्ष उपयोग (पशुओं को खिलाने के माध्यम से) के परिणामस्वरूप महत्वपूर्ण कैलोरी की हानि होती है, जो इस पूर्वधारणा का समर्थन करती है।

5. **n का महत्तम मान क्या होगा, इस प्रकार कि  $7 \times 343 \times 385 \times 1000 \times 2401 \times 7777$**

35n से विभाज्य हो?

- (a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 7

**उत्तर: (b)**

हम लिख सकते हैं  $35^n = (5 \times 7)^n$

हम लिख सकते हैं,

$$7 \times 343 \times 385 \times 1000 \times 2401 \times 7777$$

$$= 7 \times 7^3 \times (5 \times 7 \times 11) \times (5^3 \times 8) \times 7^4 \times (7 \times 11111)$$

$$= 7^{10} \times 5^4 \times 11 \times 8 \times 11111$$

हम देख सकते हैं कि 7 की संख्या 5 की संख्या से अधिक है

इसलिए, 'n' का मान 5 की संख्या पर निर्भर करेगा

चूँकि, 5 की संख्या = 4

इसलिए, n का अधिकतम मान = 4

6. **अनुक्रम 24, X, 12, 18, 36, 90 में, X क्या है?**

- (a) 18 (b) 12 (c) 9 (d) 6

**उत्तर: (b)** दी गई अनुक्रम इस प्रकार पैटर्न का अनुसरण करती है:

$$24 \times 0.5 = 12$$

$$12 \times 1 = 12 = X$$

$$12 \times 1.5 = 18$$

$$18 \times 2 = 36$$

$$36 \times 2.5 = 90$$

7. **P और Q एक वृत्ताकार पथ पर चलते हैं। उन्होंने 5:00 a.m. पर एक ही बिंदु से एक-दूसरे की विपरीत दिशा में चलना शुरू किया। P, 5 चक्कर प्रति घंटा की औसत चाल से चलता है और Q, 3 चक्कर प्रति घंटा की औसत चाल से चलता है। वे 5:20 a.m. और 7:00 a.m. के बीच कितनी बार एक-दूसरे को पार करेंगे?**

- (a) 12 (b) 13 (c) 14 (d) 15

**उत्तर: (b)** 'Q' के सापेक्ष 'P' की सापेक्ष गति =  $5 + 3 = 8$  चक्कर प्रति घंटा (चूँकि, वे विपरीत दिशाओं में आगे बढ़ रहे हैं)

इसलिए, जिस समय के बाद वे मिलेंगे =  $\frac{60}{8} = 7.5$ , अर्थात् 7 मिनट 30 सेकंड

इसलिए, वे 7 मिनट 30 सेकंड के बाद एक-दूसरे को पार करेंगे।

इसलिए, सुबह 5:00 से 7:00 बजे के बीच वे एक-दूसरे को पार करते हैं:

5:7:30, 5:15:00, 5:22:30, 5:30:00, 5:37:30, 5:45:00, 5:52:30, 6:00, 6:7:30, 6:15:00, 6:22:30, 6:30:00, 6:37:30, 6:45:00, 6:52:30 और 7:00

चूँकि, हमें सुबह 5:20 से 7:00 बजे के बीच के समय पर विचार करना है, इसलिए हम 5:7:30, 5:15:00 और 7:00 को शामिल नहीं कर सकते हैं (क्योंकि वे 7 बजे के बाद पार करेंगे और ठीक 7 बजे नहीं)

तो, हमारे पास ऐसे 13 विकल्प हैं।

**वैकल्पिक हल:**

'Q' के संबंध में 'P' की सापेक्ष गति =  $5 + 3 = 8$  चक्कर प्रति घंटा (चूँकि, वे विपरीत दिशाओं में आगे बढ़ रहे हैं)

इसलिए, वे 60 मिनट में 8 बार मिलेंगे।

चूँकि, सुबह 5:20 बजे से सुबह 7:00 बजे के बीच का समय =  $40 + 60 = 100$  मिनट

इसलिए, 100 मिनट में मिलने की संख्या

$$= 8 \times \frac{100}{60} \sim 13.33$$

8. **यदि  $P = +$ ,  $Q = -$ ,  $R = \times$ ,  $S = \div$  है, तो समीकरण 60\_15\_3\_20\_4 = 20 में क्रमिक अंकों के बीच उचित संकेतन प्रविष्टि कीजिए:**

- (a) SPRQ (b) QRPS (c) QRSP (d) SPQR

**उत्तर: (b)** विकल्पों पर विचार करने पर, हमारे पास है;

विकल्प (a) के लिए: SPRQ, अर्थात्  $\div, +, \times$  और  $-$

$$60 \div 15 + 3 \times 20 - 4$$

$$= 4 + 60 - 4 = 60 \neq 20$$

इसलिए, विकल्प (a) सही नहीं है।

विकल्प (b) के लिए: QRPS, अर्थात्  $-, \times, +$  और  $\div$

$$60 - 15 \times 3 \div 20 \div 4 = 60 - 45 + 5 = 20$$

9. **कोई ट्राम, 3 km/hr और 4 km/hr की औसत चाल से एक ही दिशा में चल रहे 2 व्यक्तियों X और Y से आगे निकलती है और उनको क्रमशः 8 सेकंड और 9 सेकंड में पूरी तरह पार कर जाती है। ट्राम की लंबाई क्या है?**

- (a) 15 m (b) 18 m (c) 20 m (d) 24 m

**उत्तर: (c)** माना कि ट्राम की गति 's' किमी/घंटा है तथा ट्राम की लंबाई 'l' मीटर है। प्रश्न के अनुसार

ट्राम 8 सेकंड में 'X' को पार कर जाती है।

$$\text{तो, } l = (s - 3) \times \frac{5}{18} \times 8 \quad \dots(i)$$

साथ ही, ट्राम 9 सेकंड में 'Y' को पार कर जाती है।

$$\text{तो, } l = (s - 4) \times \frac{5}{18} \times 9 \quad \dots(ii)$$

समीकरण (i) तथा (ii) को समान करने पर, हमारे पास है।

$$(s - 3) \times \frac{5}{18} \times 8 = (s - 4) \times \frac{5}{18} \times 9$$

$$\text{या, } 8s - 24 = 9s - 36$$

$$\text{या, } s = 36 - 24 = 12$$

$$\text{तो, ट्राम की लंबाई} = (s - 3) \times \frac{5}{18} \times 8$$

$$= (12 - 3) \times \frac{5}{18} \times 8 = 9 \times \frac{5}{18} \times 8 = 20 \text{ मीटर}$$

10. **यदि  $N^2 = 12345678987654321$  है, तो संख्या N में कितने अंक हैं?**

- (a) 8 (b) 9 (c) 10 (d) 11

**उत्तर: (b)** हम जानत हैं कि

$$11^2 = 121; \text{ अंकों की संख्या} = 2$$

$$111^2 = 12321; \text{ अंकों की संख्या} = 3$$

$1111^2 = 1234321$ ; अंकों की संख्या = 4

$11111^2 = 123454321$ ; अंकों की संख्या = 5

इसी प्रकार, समान पैटर्न का अनुसरण करते हुए

$111111111^2 = 12345678987654321$ ; अंकों की संख्या = 9

**वैकल्पिक हल:**

यदि किसी संख्या में 'n' अंक हैं, तो उसके वर्ग में अंकों की संख्या या तो '2n' हो सकती है या (2n - 1)

दिए गए व्यंजक में अंकों की संख्या = 18

तो, यहाँ या तो  $2n = 18$  या  $2n - 1 = 18$

तो, या तो  $n = 9$  या  $n = 9.5$  (संभव नहीं)

तो, 'N' में 9 अंक होंगे

#### निम्नलिखित 4 (चार) प्रश्नों के लिए निर्देश:

नीचे दिए गए दो परिच्छेदों को पढ़िए और परिच्छेदों के नीचे आने वाले प्रश्नों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नों के लिए आपके उत्तर केवल इन परिच्छेदों पर आधारित होने चाहिए।

##### परिच्छेद-1

स्वतंत्र भारत में कृषि क्षेत्र की निराशाजनक वास्तविकताओं में से एक यह रही है, कि इसमें कभी भी उच्च-संवृद्धि की स्थिति नहीं आई, जैसा कि गैर-कृषि अर्थव्यवस्था में हुआ। कृषि के लिए उच्चतम दशकीय संवृद्धि (चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर या CAGR) 1980 के दशक में मात्र 3.5% रही है। यद्यपि 1980 के दशक के दौरान दशकीय संवृद्धि में एक उछाल आया, तथापि उसके उपरान्त कृषि संवृद्धि में अपेक्षाकृत गतिरोध ही बना रहा। यहाँ गैर-कृषि संवृद्धि के, जो कि 1980 से 2000 तक के दशकों में लगातार बढ़ती रही है, ठीक विपरीत एक सुस्पष्ट विषमता दिखाई देती है।

#### 11. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन, उपर्युक्त परिच्छेद के उपनिगमन को सर्वोत्तम रूप में प्रतिबिंबित करता है?

- (a) आर्थिक सुधार का लाभ अर्थव्यवस्था के अन्य क्षेत्रों की अपेक्षा कृषि क्षेत्र में धीमी गति से नीचे पहुँचता है।
- (b) भारत के लिए, हरित क्रान्ति उतनी उपयोगी नहीं हुई, जितनी उसके होने की अपेक्षा थी।
- (c) भारत यंत्रीकृत और आधुनिक कृषि को अनुकूलित करने में अन्य देशों से पिछड़ गया।
- (d) गावों से शहरों में होने वाले प्रवासन के परिणामस्वरूप कृषि क्षेत्र में गतिरोध आया।

**उत्तर: (a) विकल्प (a) सही है:** परिच्छेद का तात्पर्य है कि आर्थिक विकास और सुधार अन्य क्षेत्रों की तुलना में कृषि को अधिक धीरे-धीरे लाभान्वित करते हैं, जिसके परिणामस्वरूप 1980 के दशक में प्रारंभिक विकास में तेजी के बाद सापेक्ष ठहराव होता है।

**विकल्प (b) गलत है:** परिच्छेद हरित क्रान्ति की सफलता या विफलता पर विशेष रूप से टिप्पणी नहीं करता है।

**विकल्प (c) गलत है:** परिच्छेद में यंत्रीकृत या आधुनिकीकरण पर सीधे चर्चा नहीं की गई है।

**विकल्प (d) गलत है:** परिच्छेद में कृषि में गतिरोध के कारण के रूप में ग्रामीण-से-शहरी प्रवासन का उल्लेख नहीं किया गया है।

#### 12. उपर्युक्त परिच्छेद के सन्दर्भ में, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं:

भारत में कृषि और गैर-कृषि अर्थव्यवस्था के बीच बढ़ते हुए अंतर को निम्नलिखित में से किसके/किनके द्वारा रोका/कम किया जा सकता था?

- I. बड़े पैमाने पर वाणिज्यिक फसलों की कृषि और लाभप्रद निगम कृषि (कॉर्पोरेट फार्मिंग) को अनुकूलित करना।
- II. सभी फसलों के लिए निःशुल्क बीमा उपलब्ध कराना और बीजों, उर्वरकों, बिजली और कृषि मशीनों में विकसित देशों के समान भारी उपदान (सब्सिडी) प्रदान करना।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी वैध है/हैं?

- (a) केवल I
- (b) केवल II
- (c) I और II दोनों
- (d) न तो I और न ही II

**उत्तर: (d) पूर्वधारणा I गलत है:** परिच्छेद में इस बात पर चर्चा या संकेत नहीं है कि बड़े पैमाने पर वाणिज्यिक कृषि या कॉर्पोरेट कृषि ने कृषि और गैर-कृषि विकास के बीच अंतर को कम किया होगा।

**पूर्वधारणा II गलत है:** परिच्छेद में विचलन को रोकने के तरीकों के रूप में निःशुल्क बीमा, बीज, उर्वरक या मशीनरी पर सब्सिडी का उल्लेख नहीं किया गया है, न ही यह विकसित देशों के साथ भारत की नीतियों की तुलना करता है।

##### परिच्छेद - 2

हमारे देश में, हथकरघों को परंपराओं का सातत्य सुनिश्चित करने वाली संस्कृति से समीकृत किया जाता है। यह विचार लोक नीति-निर्माण का भाग बन गया है और राज्य को इस क्षेत्र को बल प्रदान करने के लिए एक वैध आधार प्रदान करता है। किन्तु आज एकल, रैखिक सत्व के रूप में परंपरा की इस धारणा का पुरजोर विरोध किया जा रहा है। संस्कृति/परंपरा को एक खास तरीके से परिभाषित करने में प्रभावी आख्यानो को इस रूप में देखा जा रहा है, कि इनसे बड़े वर्गों की पहचान और इतिहास निर्गमित हुए हैं। कम की गई और कभी-कभी बलात् दबाई गई पहचानें इतिहास में अपने उचित स्थान के लिए संघर्ष कर रही हैं। इस पृष्ठपट के सम्मुख, जब हथकरघे को पारंपरिक उद्योग के रूप में प्रोत्साहित किया जाता है, यह आश्चर्यजनक नहीं है कि जनसंख्या का एक बड़ा वर्ग इसकी उपेक्षा करना पसंद करता है।

#### 13. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन, इस परिच्छेद के लेखक द्वारा व्यक्त सर्वाधिक तर्कसंगत और विवेकपूर्ण सन्देश को सर्वोत्तम रूप से प्रतिबिंबित करता है?

- (a) हथकरघा उद्योग को, सांस्कृतिक विरासत के परिरक्षण से संबद्ध सीमित आव्ययान से मुक्त करने की आवश्यकता है।
- (b) हथकरघा उद्योग को राज्य द्वारा सतत सहायता प्रदान करने से हमारे कतिपय शानदार कला-रूपों और प्राचीन परंपराओं का परिरक्षण सुनिश्चित होता है।
- (c) हथकरघा क्षेत्र की घरेलू इकाइयों का आधुनिकीकरण कर उन्हें आर्थिक रूप से लाभप्रद संगठित उद्योग बनाया जाना चाहिए।
- (d) हथकरघा उत्पादों को मशीन-निर्मित अभिकल्पक (डिजाइनर) उत्पादों में बदल देने की आवश्यकता है, ताकि वे अधिक लोकप्रिय बन सकें।

**उत्तर: (a) विकल्प (a) सही है:** परिच्छेद में हथकरघा को परंपरा से परे पुनर्विचार करने और उन्हें नए विचारों के लिए खोलने का सुझाव दिया गया है।

**विकल्प (b) गलत है:** लेखक हथकरघा को केवल एक सांस्कृतिक परंपरा मानने के संकीर्ण दृष्टिकोण पर प्रश्न उठाता है, यह सुझाव नहीं देता है कि राज्य का समर्थन पुरानी परंपराओं को संरक्षित करेगा।

**विकल्प (c) गलत है:** परिच्छेद हथकरघा इकाइयों के आधुनिकीकरण या उन्हें एक संगठित उद्योग में बदलने पर ध्यान केंद्रित नहीं करता है, बल्कि हथकरघा को देखने और समर्थन देने के तरीकों को बदलने पर ध्यान केंद्रित करता है।

**विकल्प (d) गलत है:** परिच्छेद मशीन से निर्मित उत्पादों का सुझाव नहीं देता है; यह हथकरघा की प्रकृति को बदलने की अपेक्षा परंपरा पर पुनर्विचार करने के बारे में है।

#### 14. उपर्युक्त परिच्छेद के सन्दर्भ में, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं:

- I. हथकरघा क्षेत्र में राज्य को किसी भी रूप में अंतर्ग्रस्त होने की कोई आवश्यकता नहीं है।
- II. तेजी से बदलते हुए आधुनिक विश्व में हथकरघा उत्पाद अब पसंदीदा और आकर्षक नहीं रह गए हैं।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी वैध है/हैं?

- (a) केवल I
- (b) केवल II
- (c) I और II दोनों
- (d) न तो I और न ही II

**उत्तर: (d) पूर्वधारणा I गलत है:** परिच्छेद यह सुझाव नहीं देता है कि हथकरघा क्षेत्र में राज्य की भागीदारी समाप्त होनी चाहिए; बल्कि, यह वर्तमान समर्थन को रेखांकित करने वाले संकीर्ण सांस्कृतिक आख्यानो की आलोचना करता है।



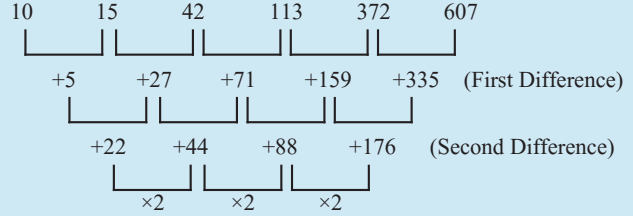


## श्रृंखला

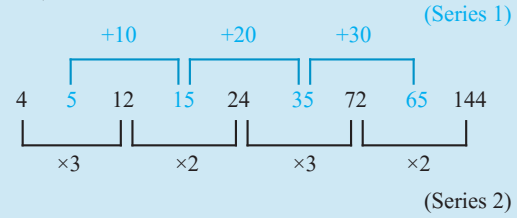
CSAT परीक्षा में पूछी गई संख्या श्रृंखला मुख्य रूप से निम्नलिखित पैटर्न का अनुसरण करती है:

## निरंतर जोड़/घटाव पर आधारित श्रृंखला

‘8’ के निरंतर योग पर आधारित श्रृंखला: 12, 20, 28, 36, 44, 52  
 ‘6’ के निरंतर घटाव पर आधारित श्रृंखला: 36, 30, 24, 18, 12, 6  
 किसी निश्चित संख्या के गुणजों को जोड़ने और घटाने के बाद की श्रृंखला  
 12 के क्रमागत गुणज को जोड़ने पर आधारित श्रृंखला: 20, 32, 56, 92, 140  
 10 के विषम गुणजों के योग पर आधारित श्रृंखला : 10, 20, 50, 100, 170  
 20 के सम गुणजों के योग पर आधारित श्रृंखला : 20, 40, 80, 140, 220  
 गुणन और भाग के बाद की श्रृंखला, अकेले या दोनों संयुक्त  
 गुणन पर आधारित श्रृंखला: 8, 16, 48, 192, 460  
 विभाजन पर आधारित श्रृंखला: 360, 60, 12, 3, 1  
 वैकल्पिक गुणन और विभाजन पर आधारित श्रृंखला: 240, 1200, 200, 1400, 175  
 श्रृंखला में अभाज्य संख्याओं का जोड़/घटाव, लगातार संख्याओं के वर्गों का जोड़/घटाव, लगातार संख्याओं के घनों का जोड़/घटाव हो सकता है।  
 अभाज्य संख्याओं के योग पर आधारित श्रृंखला: 12, 25, 42, 61, 84  
 क्रमागत संख्याओं के वर्गों के योग पर आधारित श्रृंखला: 100, 125, 161, 210, 274  
 क्रमागत संख्याओं के घनों के योग पर आधारित श्रृंखला: 10, 74, 199, 415, 758  
 कुछ मामलों में पैटर्न को दोहरे अंतर की गणना के बाद देखा जा सकता है और दोहरे अंतर में पैटर्न ऊपर दिए गए किसी भी पैटर्न का अनुसरण कर सकता है।



कुछ श्रृंखलाओं में दो श्रृंखलाएँ होती हैं जिनमें अलग-अलग पैटर्न होते हैं। आपको दी गई दो श्रृंखलाओं में अपनाए गए पैटर्न को अलग-अलग ढूँढ़ना होगा और फिर लुप्त या विषम संख्या को ढूँढ़ना होगा।



## सतत् वर्णमाला श्रृंखला

सतत् श्रृंखला में, सबसे पहले दिए गए कुल अक्षरों की गणना करें और दी गई श्रृंखला में संभावित पैटर्न खोजने के लिए श्रृंखला को बराबर भागों में विभाजित करने का प्रयास करें। उदाहरण के लिए, 15 अक्षरों वाली श्रृंखला को खोजने के लिए 3 या 5 अक्षरों के छोटे भागों में विभाजित किया जा सकता है। श्रृंखला में पैटर्न

ccbbb\_aa\_cc\_bbbbaa  $\Rightarrow$  ccc / bb\_ / aa\_ / cc\_ / bbb / aa\_  $\Rightarrow$  ccc / bbb / aaa / ccc / bbb / aaa

## विगत वर्षों में पूछे गए प्रश्न

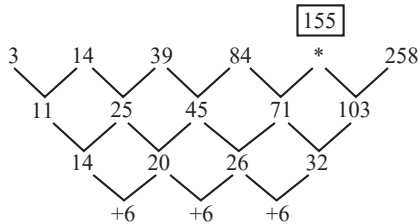
प्रश्न 1. अनुक्रम 3, 14, 39, 84, \*, 258 में \* के स्थान पर क्या आएगा?

[UPSC CSAT 2024]

- (a) 150    (b) 155    (c) 160    (d) 176

उत्तर: (b)

व्याख्या:



अतः विकल्प (b) सही है।

प्रश्न 2. अनुक्रम 1, 1, 2, 1, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1, 5, 4, 3, 2, 1... में प्रथम 28 पदों का योगफल क्या है?

[UPSC CSAT 2024]

- (a) 83    (b) 84    (c) 85    (d) 86

उत्तर: (b)

व्याख्या: यदि हम अनुक्रम में पहले '1' को अलग रख दें, तो अनुक्रम इस प्रकार होगा:

दूसरा पद = 1; तीसरा पद = 2, 1; चौथा पद = 3, 2, 1

पाँचवाँ पद = 4, 3, 2, 1 और इसी प्रकार आगे भी

तो, 28 पदों वाला अनुक्रम होगा:

1, 1, 2, 1, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1, 5, 4, 3, 2, 1, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 7, 6, 5, 4, 3 और 2

इसलिए,  $1 + 1 + 2 + 1 + 3 + 2 + 1 + 4 + 3 + 2 + 1 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 = 84$

अतः विकल्प (b) सही है।



प्रश्न 3. अनुक्रम A\_BCD\_BB CDABC\_DABC\_D पर विचार कीजिए जो एक निश्चित पैटर्न का अनुसरण करता है। निम्नलिखित में से कौन-सा, इस अनुक्रम को पूरा करता है? [UPSC CSAT 2024]

- (a) B, A, D, C (b) B, A, C, D  
(c) A, A, C, D (d) A, A, D, C

उत्तर: (c)

व्याख्या: AABCD / ABBCD / ABCCD / ABCDD

तो, अभीष्ट उत्तर 'AACD' है

इसलिए, विकल्प (c) सही है।

प्रश्न 4. उस समूह को चुनिए जो अन्य समूहों से भिन्न है: [UPSC CSAT 2023]

- (a) 17, 37, 47, 97 (b) 31, 41, 53, 67  
(c) 71, 73, 79, 83 (d) 83, 89, 91, 97

उत्तर: (d)

व्याख्या: चूँकि, हम जानते हैं कि अभाज्य संख्या एक ऐसी संख्या है जिसे केवल स्वयं और 1 से ही विभाजित किया जा सकता है।

हम देख सकते हैं कि उक्त श्रृंखला में 91 को छोड़कर सभी संख्याएँ अभाज्य संख्याएँ हैं जो 13 के साथ-साथ 7 से भी विभाज्य है।

इसलिए, विकल्प (d) सही है।

प्रश्न 5. अनुक्रम Z, Z, Y, Y, Y, X, X, X, X, W, W, W, W, W, ..., A का मध्य पद क्या है? [UPSC CSAT 2023]

- (a) H (b) I (c) J (d) M

उत्तर: (b)

व्याख्या: दिया गया क्रम: Z, Z, Y, Y, Y, X, X, X, X, W, W, W, W, W, ..., A  
दिया गया क्रम: Z, Z, Y, Y, Y, X, X, X, X, W, W, W, W, W, ..., A

$$\left[ \frac{n(n+2)}{2} \right]$$

अनुक्रम में पदों की कुल संख्या = 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + ..... + 27 =

$$\left[ \frac{27(27+1)}{2} \right] - 1 = 378 - 1 = 377$$

$$\text{मध्य पद} \left( \frac{377+1}{2} \right) = \left( \frac{378}{2} \right)$$

⇒ 189वाँ पद या अंतिम से 189वाँ (377 - 189 + 1 = 189) पद है।

दी गई श्रृंखला में: 'Z' को दो बार लिखा गया है, 'Y' को '3' बार लिखा गया है, 'X' को 4 बार लिखा गया है और समान पैटर्न का अनुसरण करते हुए 'A' को 27 बार लिखा गया होगा।

अब, 27 (बार 'A' लिखा गया है) + 26 (बार 'B' लिखा गया है)

+ 25 (बार 'C' लिखा गया है) + 24 (बार 'D' लिखा गया है)

+ 23 (बार 'E' लिखा गया है) + 22 (बार 'F' लिखा गया है)

+ 21 (बार 'G' लिखा गया है) + 20 (बार 'H' लिखा गया है) = 188

इसलिए, अंतिम से 188वाँ पद 'H' होगा और, अंतिम से 189वाँ पद 'I' होगा।

इस प्रकार, 189वाँ पद 'I' होना चाहिए।

इसलिए, विकल्प (B) सही है।

प्रश्न 6. अनुक्रम ABC \_ABC\_DABBCD\_ABCD पर विचार कीजिए, जो कि एक निश्चित प्रतिरूप का अनुसरण करता है।

निम्नलिखित में से कौन-सा एक, इस अनुक्रम को पूरा करता है?

[UPSC CSAT 2023]

- (a) DACB (b) CDAB (c) DCCA (d) DDCA

उत्तर: (d)

व्याख्या: हम देख सकते हैं कि श्रृंखला में, केवल 4 अक्षर ABCD हैं। आइए हम इस श्रृंखला को 4 समूहों के सेट में तोड़ें।

ABC \_ / \_ABC / \_DAB / BCD \_ / ABCD

इस प्रकार, हम देख सकते हैं कि अंतिम अक्षर चक्रीय तरीके से पहले स्थान पर चला जाता है।

तदनुसार, पूरा अनुक्रम है:

ABCD / DABC / CDAB / BCDA / ABCD

इसलिए, विकल्प (d) सही है।

प्रश्न 7. श्रेणी AABABCABCDABCD... में 100वें स्थान पर कौन-सा वर्ण आएगा? [UPSC CSAT 2022]

- (a) G (b) H (c) I (d) J

उत्तर: (c)

व्याख्या: दी गई श्रृंखला : AABABCABCDABCD... ..

अनुसरण किया गया पैटर्न: A, AB, ABC, ABCD, ... ..

पहले पद में 1 अक्षर है, दूसरे पद में 2 अक्षर हैं, तीसरे पद में 3 अक्षर हैं इत्यादि।

$$\left[ \frac{n(n+2)}{2} \right]$$

[प्रथम 'n' प्राकृतिक संख्याओं का योग = ]

$$n = 13 \text{ के लिए; योग} = \frac{13(13+1)}{2} = 91$$

अतः, 13वें पद तक हमारे पास 91 अक्षर होंगे।

अब 14वें पद में 14 अक्षर होंगे (जिसमें 100वाँ अक्षर होगा):

92वाँ पद	93वाँ पद	94वाँ पद	95वाँ पद	96वाँ पद	97वाँ पद	98वाँ पद	99वाँ पद	100वाँ पद
A	B	C	D	E	F	G	H	I

इस प्रकार, 100वाँ अक्षर I है।

इसलिए, विकल्प (c) सही है।

प्रश्न 8. अनुक्रम 20, 10, 10, 15, 30, 75, X में X का मान क्या है? [UPSC CSAT 2022]

- (a) 105 (b) 120 (c) 150 (d) 225

उत्तर: (d)

व्याख्या: श्रृंखला इस पैटर्न का अनुसरण करती है:  $20 \times 0.5 = 10$

$10 \times 1 = 10$ ;  $10 \times 1.5 = 15$ ;  $15 \times 2 = 30$ ;  $30 \times 2.5 = 75$ ;

$75 \times 3 = 225 = X$

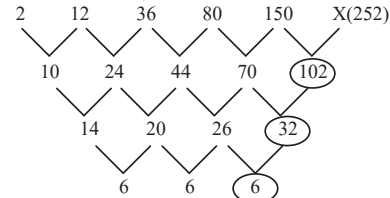
इसलिए, विकल्प (d) सही है।

प्रश्न 9. अनुक्रम 2, 12, 36, 80, 150, X में X का मान क्या है? [UPSC CSAT 2022]

- (a) 248 (b) 252 (c) 258 (d) 262

उत्तर: (b)

व्याख्या: पैटर्न नीचे दर्शाया गया है:



इसलिए, विकल्प (b) सही है।

- प्रश्न 10. कुछ प्रविष्टियों का आव्यूह नीचे दिया गया है। प्रविष्टियाँ पंक्तिवार एक निश्चित प्रवृत्ति का अनुसरण करती हैं। तदनुसार अप्राप्त प्रविष्टि (?) का चयन कीजिए।

7B	10A	3C
3C	9B	6A
10A	13C	?

[UPSC CSAT 2021]

- (a) 9B (b) 3A (c) 3B (d) 3C

उत्तर: (c)

व्याख्या: दी गई तालिका से हमें अक्षरों और संख्याओं के पैटर्न की पहचान करने की आवश्यकता है।

वर्णमाला पैटर्न: BAC, CBA, ACB (पहले दो अक्षर अगली पंक्ति में तीसरे अक्षर के दाईं ओर स्थानांतरित हो रहे हैं)

संख्या पैटर्न:  $10 - 7 = 3$ ,

$$9 - 3 = 6$$

अतः,  $13 - 10 = 3$

तो, लुप्त प्रविष्टि 3B है।

इसलिए, विकल्प (c) सही है।

- प्रश्न 11. एक दिए गए अनुक्रम

3, 2, 7, 4, 13, 10, 21, 18, 31, 28, 43, 40 में,

गलत पद को सही पद से बदलें, जहाँ विषम पद और सम पद समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं। [UPSC CSAT 2021]

- (a) 0 (b) 1 (c) 3 (d) 6

उत्तर: (a)

व्याख्या: इस श्रृंखला में,

विषम श्रृंखला : 3, 7, 13, 21, 31, 43 और

सम श्रृंखला : 2, 4, 10, 18, 28, 40 है।

विषम और सम श्रृंखला को अलग करके हम निम्नलिखित पैटर्न देख सकते हैं

विषम श्रृंखला पैटर्न है:  $3 + 4 = 7$

$$7 + 6 = 13$$

$$13 + 8 = 21$$

$$21 + 10 = 31$$

$$31 + 12 = 43$$

तो, सम पैटर्न है  $0 + 4 = 4$

$$4 + 6 = 10$$

$$10 + 8 = 18$$

$$18 + 10 = 28$$

$$28 + 12 = 40$$

तो, श्रृंखला में '2' के स्थान पर '0' आना चाहिए।

इसलिए, विकल्प (a) सही है।

- प्रश्न 12. नीचे दिए गए चार विकल्पों में से एक विकल्प का उपयोग करते हुए श्रेणी  $\_b\_a\_ba\_b\_abab\_aab$  में विद्यमान छह रिक्त स्थानों को इस तरह भरें ताकि यह श्रेणी, एक विशिष्ट क्रम का अनुसरण करें।

[UPSC CSAT 2021]

- (a) bababa (b) baabba (c) bbaabb (d) ababab

उत्तर: (d)

व्याख्या: दी गई श्रृंखला है :  $\_b\_a\_ba\_b\_abab\_aab$

आइए उपरोक्त श्रृंखला को तीन के समूह में इस प्रकार तोड़ें:

$$\_b\_ / a\_b\_ / a\_b\_ / \_ab\_ / ab\_ / aab$$

हम देख सकते हैं कि, उपरोक्त श्रृंखला में अनुसरण किया जा रहा पैटर्न है:  $abb / aab / abb / aab / abb / aab$

इस प्रकार, 'ababab' श्रृंखला को पूरा करता है।

इसलिए, विकल्प (D) सही है।

- प्रश्न 13. नीचे दो पंक्तियों में दो सर्वसम अनुक्रम दिए गए हैं:

अनुक्रम-I	8	4	6	15	52.5	236.25
अनुक्रम-II	5	A	B	C	D	E

अनुक्रम-II के लिए C के स्थान पर क्या प्रविष्टि है?

[UPSC CSAT 2021]

- (a) 2.5 (b) 5 (c) 9.375 (d) 32.8125

उत्तर: (c)

व्याख्या: दो अनुक्रमों में अंतर्निहित पैटर्न को नीचे दर्शाया गया है।

अनुक्रम में पैटर्न का अनुसरण इस प्रकार करता हूँ:  $8 \times 0.5 = 4$

$$4 \times 1.5 = 6$$

$$6 \times 2.5 = 15$$

$$15 \times 3.5 = 52.5$$

$$52.5 \times 4.5 = 236.25$$

अनुक्रम II इस पैटर्न का अनुसरण करता है:  $5 \times 0.5 = 2.5 = A$

$$2.5 \times 1.5 = 3.75 = B$$

$$3.75 \times 2.5 = 9.375 = C$$

अनुक्रम-II के लिए 'C' के स्थान पर प्रविष्टि = 9.375 होगी।

इसलिए, विकल्प (c) सही है।

- प्रश्न 14. अनुक्रम 2, 7, 22, 67, 202, X, 1822 में 'X' का मान क्या है ?

[UPSC CSAT 2021]

- (a) 603 (b) 605 (c) 607 (d) 608

उत्तर: (c)

व्याख्या: दिया गया क्रम: 2, 7, 22, 67, 202, X, 1822

अनुसरण किया गया पैटर्न:  $2 \times 3 + 1 = 7$

$$7 \times 3 + 1 = 22$$

$$22 \times 3 + 1 = 67$$

$$67 \times 3 + 1 = 202$$

$$202 \times 3 + 1 = 607 = X$$

$$607 \times 3 + 1 = 1822$$

इसलिए, विकल्प (c) सही है।

- प्रश्न 15. निम्नलिखित संख्याओं के अनुक्रम पर विचार कीजिए:

5 1 4 7 3 9 8 5 7 2 6 3 1 5 8 6 3 8 5 2 2 4 3 4 9 6

उपरोक्त अनुक्रम में कितनी विषम संख्याओं के बाद विषम संख्या आती है? [UPSC CSAT 2020]

- (a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8

उत्तर: (b)

व्याख्या: दिया गया क्रम:

5 1 4 7 3 9 8 5 7 2 6 3 1 5 8 6 3 8 5 2 2 4 3 4 9 6

विषम संख्या के बाद दूसरी विषम संख्या का युग्म

$$= (5,1) (7,3) (3,9) (5,7) (3,1) (1,5)$$

अतः, विषम संख्या के बाद दूसरी विषम संख्या 6 बार आती है।

इसलिए, विकल्प (b) सही है।

**प्रश्न 16.** अनुक्रम 14, 18, 20, 24, 30, 32, ... की प्रत्येक संख्या में एक सरल गणितीय ऑपरेशन अभाज्य संख्याओं के संबंध में एक अनुक्रम में परिणामित होता है। निम्नलिखित में से कौन सा अनुक्रम का अगला संख्या होगा ? (UPSC CSAT 2020)

- (a) 34 (b) 36 (c) 38 (d) 40

**उत्तर: (c)**

**व्याख्या:** प्रश्न में दी गई शर्त के अनुसार:

$$14 = 13 + 1; 18 = 17 + 1$$

$$20 = 19 + 1; 24 = 23 + 1$$

$$30 = 29 + 1; 32 = 31 + 1$$

31 के बाद अगली अभाज्य संख्या 37 है।

$$\text{इसलिए, } 37 + 1 = 38$$

अतः विकल्प (c) सही है।

**प्रश्न 17.** निम्न विन्यास पर ध्यान दीजिए, जिसमें कुछ लुप्त वर्ण हैं:

abab\_b\_bcb\_dcdcded\_d

लुप्त वर्ण, जो कि विन्यास को पूर्ण करते हैं, हैं

[UPSC CSAT 2020]

- (a) a, b, c, d (b) a, b, d, e (c) a, c, c, e (d) b, c, d, e

**उत्तर: (c)**

**व्याख्या:** दिए गए अनुक्रम में 20 अक्षर हैं। आइए इसे 4 समूहों में विभाजित करें जिनमें से प्रत्येक में 5 अक्षर हों।

abab\_ / b\_bcb\_ / \_dcdcd / ded\_d

उपरोक्त में एक सामान्य पैटर्न देखा गया है कि पहला, तीसरा और पाँचवाँ अक्षर समान हैं जबकि दूसरा और चौथा अक्षर समान हैं।

ababa / bcbcb / cdcdc / deded तो, लुप्त अक्षर हैं: a, c, c, e

इसलिए, विकल्प (c) सही है।

**प्रश्न 18.** अनुक्रम 132, 129, 124, 117, 106, 93, X में X क्या है ?

[UPSC CSAT 2019]

- (a) 74 (b) 75 (c) 76 (d) 77

**उत्तर: (c)**

**व्याख्या:** श्रृंखला का पैटर्न :

(संख्या - 3) से प्रारंभ होने वाली क्रमागत अभाज्य संख्याएँ

$$132 - 3 = 129$$

$$129 - 5 = 124$$

$$124 - 7 = 117$$

$$117 - 11 = 106$$

$$106 - 13 = 93$$

$$93 - 17 = 76 = X$$

इसलिए, विकल्प (c) सही है।

**प्रश्न 19.** अनुक्रम 4, 196, 16, 144, 36, 100, 64, X में X क्या है ?

[UPSC CSAT 2019]

- (a) 48 (b) 64 (c) 125 (d) 256

**उत्तर: (b)**

**व्याख्या:** दी गई श्रृंखला दो श्रृंखलाओं का संयोजन है

श्रृंखला 1: 4, 16, 36, 64

श्रृंखला 2: 196, 144, 100, ?

श्रृंखला '1' पैटर्न का अनुसरण करती है:

'2' से शुरू होने वाली लगातार सम संख्या का वर्ग

$$4 = 2^2$$

$$16 = 4^2$$

$$36 = 6^2$$

$$64 = 8^2$$

श्रृंखला '2' इस पैटर्न का अनुसरण करती है:

'14' से शुरू होने वाली लगातार सम संख्याओं का वर्ग, लेकिन घटते क्रम में।

$$196 = 14^2$$

$$144 = 12^2$$

$$100 = 10^2$$

$$\text{इसलिए, } ? = 8^2 = 64$$

इसलिए, विकल्प (b) सही है।

**प्रश्न 20.** अनुक्रम 1, 5, 7, 3, 5, 7, 4, 3, 5, 7 में, ऐसे कितने 5 हैं जिनके ठीक पहले 3 नहीं है किन्तु ठीक बाद 7 है? [UPSC CSAT 2019]

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) कोई नहीं

**उत्तर: (a)**

**व्याख्या:** दिया गया क्रम है 1, 5, 7, 3, 5, 7, 4, 3, 5, 7,

स्थिति 5 है जिसके ठीक पहले 3 नहीं है लेकिन ठीक बाद 7 है।

1, 5, 7, 3, 5, 7, 4, 3, 5, 7,

केवल एक '5' दी गई शर्त को पूरा करता है।

इसलिए, विकल्प (a) सही है।

**प्रश्न 21.** किसी विन्यास का अनुसरण करने वाले निम्नलिखित अनुक्रम पर विचार कीजिए: c\_acc aa\_aa\_bc\_b

रिक्त स्थानों में आने वाले अक्षर कौन-से हैं? [UPSC CSAT 2019]

- (a) abba (b) cbbb (c) bbbb (d) cccc

**उत्तर: (b)**

**व्याख्या:** अनुक्रम में 15 अक्षर हैं।

तो आइए अनुक्रम को 5 अक्षरों के 3 सेटों में इस प्रकार विभाजित करें:

c\_acc / aa\_aa / \_bc\_b

विकल्पों का उपयोग करके, हम पाते हैं,

विकल्प (a) के लिए पैटर्न होगा: caacc / aabaa / bbcab [किसी भी समान पैटर्न का पालन नहीं करता है। तो, यह उत्तर नहीं हो सकता]

विकल्प (b) के लिए पैटर्न होगा: ccacc / aabaa / bbbcb [एक समान पैटर्न का पालन करता है। तो, यह हमारा उत्तर है]

इसलिए, विकल्प (b) सही है।

**प्रश्न 22.** निम्नलिखित अनुक्रम पर विचार कीजिए:

4/12/95, 1/1/96, 29/1/96, 26/2/96, ...

इस अनुक्रम का अगला पद क्या होगा? [UPSC CSAT 2018]

- (a) 24/3/96 (b) 25/3/96  
(c) 15/3/96 (d) 27/3/96

उत्तर: (b)

व्याख्या: हम देख सकते हैं कि ये तारीखें हैं

उनके बीच 28 दिनों का अंतर है।

पैटर्न इस प्रकार है:

$$4/12/95 + 28 \text{ दिन} = 1/1/96$$

$$1/1/96 + 28 \text{ दिन} = 29/1/96$$

$$29/1/96 + 28 \text{ दिन} = 26/2/96$$

$$\text{अब, } 26/2/96 + 28 \text{ दिन} = 25/3/96 \text{ यानी 25}$$

मार्च 1996

इसलिए, विकल्प (b) सही है।

प्रश्न 23. संख्याओं के निम्नलिखित प्रतिरूप पर विचार करें:

8	10	15	13
6	5	7	4
4	6	8	8
6	11	16	?

उपरोक्त प्रतिरूप में '?' पर कौन सी संख्या आएगी ?

[UPSC CSAT 2018]

- (a) 17 (b) 19 (c) 21 (d) 23

उत्तर: (a)

व्याख्या:

8	10	15	13
6	5	7	4
4	6	8	8
6	11	16	?

$$\text{कॉलम 1: } 8 - 6 + 4 = 6$$

$$\text{कॉलम 2: } 10 - 5 + 6 = 11$$

$$\text{कॉलम 3: } 15 - 7 + 8 = 16$$

$$\text{कॉलम 4: } 13 - 4 + 8 = 17$$

इसलिए, विकल्प (a) सही है।

प्रश्न 24. श्रेणी 7, X, 21, 31, 43 में लुप्त संख्या 'X' क्या है ?

[UPSC CSAT 2015]

- (a) 11 (b) 12 (c) 13 (d) 14

उत्तर: (c)

व्याख्या: अनुसरण किया गया पैटर्न इस प्रकार है: संख्या + '6' से शुरू होने वाली लगातार सम संख्याएँ

$$7 + 6 = 13 = X$$

$$13 + 8 = 21$$

$$21 + 10 = 31$$

$$31 + 12 = 43$$

इसलिए, विकल्प (c) सही है।

प्रश्न 25. नीचे दिए गए आव्यूह पर विचार कीजिए:

3	8	10	2	?	1
6	56	90	2	20	0

आव्यूह में प्रश्न-चिह्न (?) वाले खाने में लुप्त संख्या क्या है?

[UPSC CSAT 2015]

- (a) 5 (b) 0 (c) 7 (d) 3

उत्तर: (a)

व्याख्या: हम निम्नलिखित पैटर्न पा सकते हैं:

(स्तंभानुसार):

$$3 \times (3 - 1) = 6$$

$$8 \times (8 - 1) = 56$$

$$10 \times (10 - 1) = 90$$

$$\text{इसी प्रकार, } x \times (x - 1) = 20$$

$$x^2 - x - 20 = 0 \Rightarrow x^2 - 5x + 4x - 20 = 0$$

$$x(x - 5) + 4(x - 5) = 0 \Rightarrow x = 5, -4$$

'-4' कोई विकल्प नहीं है।

तो, 5 सही उत्तर है।

इसलिए, विकल्प (a) सही है।

प्रश्न 26. नीचे दी गई सारणी पर विचार कीजिए, जिसमें संख्याएँ पंक्तियों के साथ आपस में विशेष संबंध रखती हैं:

29	13	18
33	X	19
30	27	3

निम्नलिखित में से कौन-सी एक संख्या, उपर्युक्त X द्वारा इंगित लुप्त संख्या है?

[UPSC CSAT 2014]

- (a) 19 (b) 15 (c) 14 (d) 8

उत्तर: (d)

व्याख्या: दिए गए मैट्रिक्स में प्रत्येक पंक्ति का योग

$$\text{पंक्ति 1: } 29 + 13 + 18 = 60$$

$$\text{पंक्ति 3: } 30 + 27 + 3 = 60$$

$$\text{तो, पंक्ति 2 में } 33 + X + 19 = 60$$

$$X = 8$$

अतः X का मान 8 है।

इसलिए, विकल्प (d) सही है।

प्रश्न 27. निम्नलिखित आव्यूह पर विचार कीजिए :

3	370	7
2	224	6
1	730	X

ऊपर दिए गए आव्यूह में 'X' के स्थान पर कौन सी संख्या है?

[UPSC CSAT 2013]

- (a) 5 (b) 8 (c) 9 (d) 11

उत्तर: (c)

व्याख्या: पहली पंक्ति के लिए:

$$370 \text{ के अंकों का योग} = 3 + 7 + 0 = 10 = \text{पहली पंक्ति में दो अन्य प्रविष्टियों का योग (3 + 7)}$$

अब, दूसरी पंक्ति के लिए:

$$224 \text{ के अंकों का योग} = 2 + 2 + 4 = 8 = \text{दूसरी पंक्ति में दो अन्य प्रविष्टियों का योग (2 + 6)}$$

अब तीसरी पंक्ति के लिए :

$$730 \text{ के अंकों का योग} = 7 + 3 + 0 = 10$$

$$\text{चूँकि, } X + 1 = 10$$

$$X = 9$$