



RAS

राजस्थान प्रशासनिक सेवा

राजस्थान लोक सेवा आयोग

भाग - 10

तार्किक विवेचन एवं मानसिक योग्यता



विषयसूची

S No.	Chapter Title	Page No.
1	तार्किक दक्षता	1
2	मानसिक योग्यता	7
3	आधारभूत संख्यात्मक दक्षता	20
4	प्रैक्टिस प्रश्न	46
5	प्रैक्टिस टेस्ट - 1	57

1

CHAPTER

तार्किक दक्षता

पिछले वर्ष के प्रश्न

Q.1 एक कथन के पश्चात् दो तर्क (I) और (ii) दिये गये हैं। कौन सा / से तर्क अधिक मजबूत है/हैं, चुनिये ।

(2024)

कथन : क्या राजस्थान में बिजली की आवश्यकता कम करने के लिये हर घर में सौर ऊर्जा का उपयोग होना चाहिये ?

तर्क :

I. हाँ, इससे हमारे प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण होगा और पर्यावरण अनुकूलता को बढ़ावा मिलेगा।

II. नहीं, सौर पैनल महँगे हैं और सभी मकान मालिक सॉलर पैनल के बिना इसे वहन करने में सक्षम नहीं हैं।

(A) केवल तर्क (I) मजबूत है ।

(B) केवल तर्क (II) मजबूत है ।

(C) दोनों तर्क मजबूत हैं ।

(D) ना तो तर्क (I) और ना ही तर्क (II) मजबूत है।

Q.2 एक कथन के पश्चात् दो तर्क I तथा II दिये गये। हैं । कौन सा/से तर्क अधिक मजबूत है/हैं, चुनिये : (2023)

कथन: क्या ट्रेनों में सभी डीजल इंजनों को विद्युत इंजनों से बदल देना चाहिये ?

तर्क :

I. हाँ, डीजल इंजन के कारण बहुत प्रदूषण होता है।

II. नहीं, भारत घरेलू आवश्यकता को पूरी करने के लिये भी पर्याप्त बिजली का उत्पादन नहीं करता ।

(A) न तो तर्क I और ना ही तर्क II मजबूत है।

(B) दोनों तर्क मजबूत हैं ।

(C) केवल तर्क II मजबूत है ।

(D) केवल तर्क I मजबूत है।

(E) अनुत्तरित प्रश्न

Q.3 एक कथन के पश्चात् चार तर्क I, II, III और IV दिए गए हैं। कौनसा (से) तर्क अधिक मजबूत है/हैं, चुनिए

(2021)

कथन: क्या मोटर साइकिल को चलाते समय चालक और पिछली सीट पर बैठे व्यक्ति दोनों के लिए हेलमेट पहनने के नियम का कठोरता से पालन करवाना चाहिए?

तर्क :

I. नहीं, प्रत्येक व्यक्ति स्वयं के जीवन की रक्षा कैसे करनी है जानता है एवं इसे उसके विवेक पर छोड़ देना चाहिए।

II. हाँ, यह नियम है और नियमों की पालना कड़ाई से सभी को करनी चाहिए।

III. हाँ, यह आवश्यक है क्योंकि सिर शरीर का सबसे संवेदनशील / नियंत्रक अंग है, इसे हेलमेट द्वारा सुरक्षित करना चाहिए।

IV. नहीं, यह सिर की सुरक्षा सुनिश्चित नहीं करता है

(A) कोई तर्क मजबूत नहीं है

(B) केवल I और IV तर्क मजबूत हैं

(C) केवल II और III तर्क मजबूत हैं

(D) केवल I और II तर्क मजबूत हैं

Q.4 निम्न पर विचार कीजिये -

(2018)

कथन : प्रतियोगी परीक्षाओं के बजाय क्या पूर्व अकादमिक उपलब्धियों के आधार पर सरकारी नौकरियों में भर्तियाँ होनी चाहिये

तर्क :

- I. हाँ, यह उन अभ्यर्थियों के लिये लाभप्रद है जो प्रतियोगी परीक्षाओं का व्यय सहन करने में असमर्थ है
II. नहीं, भर्तियों का आधार पूर्व अकादमिक उपलब्धियों को नहीं बनाया जा सकता क्योंकि विश्वविद्यालयों के मूल्यांकन में एकसमानता नहीं है।

निम्न में से कौन सा / कौन से तर्क मजबूत है / हैं ?

- (A) केवल I (B) केवल II (C) ना तो I, ना ही II (D) दोनों I तथा II

Q.5 एक कथन के पश्चात् दो तर्क I तथा II दिये गये। हैं। कौन सा/से तर्क अधिक मजबूत है/हैं, चुनिये : (2023)

कथन: क्या ट्रेनों में सभी डीजल इंजनों को विद्युत इंजनों से बदल देना चाहिये ?

तर्क :

- I. हाँ, डीजल इंजन के कारण बहुत प्रदूषण होता है।
II. नहीं, भारत घरेलू आवश्यकता को पूरी करने के लिये भी पर्याप्त बिजली का उत्पादन नहीं करता।

(A) न तो तर्क I और ना ही तर्क II मजबूत है।

(B) दोनों तर्क मजबूत हैं।

(C) केवल तर्क II मजबूत है।

(D) केवल तर्क I मजबूत है।

(E) अनुत्तरित प्रश्न

Q.6 एक कथन के पश्चात् चार तर्क I, II, III और IV दिए गए हैं। कौनसा (से) तर्क अधिक मजबूत है/हैं, चुनिए

(2021)

कथन: क्या मोटर साइकिल को चलाते समय चालक और पिछली सीट पर बैठे व्यक्ति दोनों के लिए हेलमेट पहनने के नियम का कठोरता से पालन करवाना चाहिए?

तर्क :

- I. नहीं, प्रत्येक व्यक्ति स्वयं के जीवन की रक्षा कैसे करनी है जानता है एवं इसे उसके विवेक पर छोड़ देना चाहिए।
II. हाँ, यह नियम है और नियमों की पालना कड़ाई से सभी को करनी चाहिए।
III. हाँ, यह आवश्यक है क्योंकि सिर शरीर का सबसे संवेदनशील / नियतंत्रक अंग है, इसे हेलमेट द्वारा सुरक्षित करना चाहिए।
IV. नहीं, यह सिर की सुरक्षा सुनिश्चित नहीं करता है

(A) कोई तर्क मजबूत नहीं है

(B) केवल I और IV तर्क मजबूत हैं

(C) केवल II और III तर्क मजबूत हैं

(D) केवल I और II तर्क मजबूत हैं

Q.7 निम्न पर विचार कीजिये -

(2018)

कथन : प्रतियोगी परीक्षाओं के बजाय क्या पूर्व अकादमिक उपलब्धियों के आधार पर सरकारी नौकरियों में भर्तियाँ होनी चाहिये ?

तर्क :

- III. हाँ, यह उन अभ्यर्थियों के लिये लाभप्रद है जो प्रतियोगी परीक्षाओं का व्यय सहन करने में असमर्थ है
IV. नहीं, भर्तियों का आधार पूर्व अकादमिक उपलब्धियों को नहीं बनाया जा सकता क्योंकि विश्वविद्यालयों के मूल्यांकन में एकसमानता नहीं है।

निम्न में से कौन सा / कौन से तर्क मजबूत है / हैं ?

- (A) केवल I (B) केवल II (C) ना तो I, ना ही II (D) दोनों I तथा II

Statements and Assumptions

Q.8 एक कथन के पश्चात् दो पूर्वधारणायें I और II दी गई हैं। कथन और उसके पश्चात् दी गई पूर्वधारणाओं के आधार पर निर्णय कीजिए कि कौन सी पूर्वधारणा / कथन में अंतर्निहित है/हैं :

कथन : यदि इस पूरे माह में वर्षा नहीं हुई, तो इस वर्ष अधिकांश किसान संकट में पड़ जायेंगे।

(2023)

पूर्वधारणायें :

- I. खेती के लिए समय पर वर्षा आवश्यक है।
- II. आमतौर पर ज्यादातर किसान बारिश पर निर्भर रहते हैं।
- (A) न तो पूर्वधारणा I और ना ही पूर्वधारणा II अंतर्निहित है।
- (B) दोनों पूर्वधारणायें अंतर्निहित हैं।
- (C) केवल पूर्वधारणा II अंतर्निहित है।
- (D) केवल पूर्वधारणा I अंतर्निहित है।
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

Q.9 एक कथन के पश्चात् दो पूर्वधारणायें I और II दी गई हैं। कथन और उसके पश्चात् दी गई पूर्वधारणाओं के आधार पर निर्णय कीजिए कि कौनसी पूर्वधारणा कथन में अंतर्निहित हैं ?

(2021)

कथन: ललिता के पास पुस्तकों का विशाल संग्रह है और वह अपने संग्रह में सम्मिलित करने के लिए नयी पुस्तकें खरीदती रहती हैं।

पूर्वधारणायें :

- I ललिता ने जो पुस्तकें खरीदी हैं उसने वह प्रत्येक पुस्तक पढ़ी है।
- II ललिता को पुस्तकों के लिए प्यार और जुनून है।
- (A) केवल I पूर्वधारणा अंतर्निहित है।
- (B) केवल II पूर्वधारणा अंतर्निहित है।
- (C) दोनों पूर्वधारणायें अंतर्निहित हैं
- (D) न तो I पूर्वधारणा और ना ही II पूर्वधारणा अंतर्निहित है

Q.10 इस प्रश्न में एक कथन के साथ दो परिकल्पनाएं दी गई हैं।

(2018)

कथन : यद्यपि वह मोटा है फिर भी वह तेज़ दौड़ता है।

परिकल्पनाएँ :

- I मोटे व्यक्तियों की माँसपेशियाँ कमज़ोर होती हैं।
- II मोटे व्यक्ति सामान्यतः तेज़ दौड़ नहीं सकते।

कौन सा उत्तर सही है ?

- (A) केवल कथन में अंतर्निहित है।
- (B) केवल II कथन में अंतर्निहित है।
- (C) दोनों I और II कथन में अंतर्निहित हैं।
- (D) ना तो I, ना ही II कथन में अंतर्निहित है।

Statement and Course of Action

Q.11 नीचे दिए गए प्रश्न में एक कथन के पश्चात् दो क्रियाविधियाँ (I) तथा (II) दी गई हैं। निम्न में से सही विकल्प को चुनिए: (2024)

कथन : पिछले लोक सभा चुनाव की तुलना में इस बार के लोक सभा चुनाव में मतदान कम हुआ है।

क्रियाविधि:

- I. चुनाव आयोग को लोक सभा का चुनाव पुनः करवाने की घोषणा करनी चाहिए।
 - II. चुनाव आयोग को उन लोगों का मतदान का अधिकार समाप्त कर देना चाहिए, जिन्होंने इस बार के लोक सभा चुनाव में मतदान नहीं किया।
- (A) केवल (I) अनुसरण करता है। (B) केवल (II) अनुसरण करता है।
(C) ना तो (I) और ना ही (II) अनुसरण करता है। (D) दोनों (I) तथा (II) अनुसरण करते हैं।

Q.12 दिये गये कथन का अध्ययन कीजिये फिर निश्चित कीजिये कि तार्किक रूप से कौन सी सुझाई गई कार्यवाही / कार्यवाहियाँ अनुसरण करती है/हैं? (2023)

कथन : मौसम विभाग ने अगले वर्ष के मानसून के दौरान कम वर्षा का अनुमान लगाते हुये एक अधिसूचना जारी की है।

कार्यवाहियाँ:

- I. सरकार को प्रभावित क्षेत्रों में जल उपलब्ध कराने के लिये प्रबंध करना चाहिये।
 - II. संभावना को देखते हुये किसानों को तैयार रहने के लिये सलाह देनी चाहिये।
- (A) न तो I और ना ही II अनुसरण करती है। (B) I तथा II दोनों अनुसरण करती हैं।
(C) केवल II अनुसरण करती है। (D) केवल I अनुसरण करती है।
(E) अनुत्तरित प्रश्न

Q.13 निम्नलिखित का अध्ययन कर प्रश्न का उत्तर दें - (2021)

कथन:

पिछले कुछ हफ्तों के दौरान पेट्रोल की कीमतें बढ़ी हैं।

कार्यवाही :

- I. सरकार को एक विशेषज्ञ समिति का गठन करना चाहिए जो कीमतों की प्रवृत्ति का अध्ययन करें।
- II. सरकार को पेट्रोल पर तुरंत टैक्स कम कर देना चाहिए।
- III. सरकार को सामान्य जनता को सलाह देनी चाहिए कुछ सप्ताह के लिए पेट्रोल खरीदने से परहेज़ करें।

निर्णय कीजिए की कौन सी कार्यवाही अनुसरण करती है।

- (A) केवल I (B) केवल II (C) केवल III (D) इनमें से कोई नहीं

Q.14 दो कार्यवाहियों के साथ एक कथन नीचे दिया गया है। (2018)

आपको कथन की प्रत्येक चीज़ सत्य माननी है तथा कथन में दी गई सूचना के आधार पर सुनिश्चित करें कि तार्किक रूप से कौन सी दी गई कार्यवाही अनुसरण करती है।

कथन: कम्पनी की नई भर्ती नीति के विरोध में बड़ी संख्या में कर्मचारी सामूहिक आकस्मिक अवकाश जा चुके हैं।

कार्यवाहियाँ :

- I. कम्पनी को नई भर्ती नीति को तुरन्त वापस ले लेनी चाहिए।
- II. इन सभी कर्मचारियों को सेवा से तुरन्त निलम्बित कर देना चाहिए।

उत्तर दीजिये :

- (A) केवल I अनुसरण करता है। (B) केवल II अनुसरण करता है।
(C) ना तो I, ना ही II अनुसरण करता है। (D) दोनों I तथा II अनुसरण करते हैं।

Statement and Conclusion

Q.15 नीचे दिए गए प्रश्न में, तीन कथनों के बाद दो निष्कर्ष (I) और (II) दिए गए हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है। निष्कर्षों को पढ़िए और उत्तर दीजिए। (2024)

कथन:

कुछ प्रतीक, आकृतियाँ हैं।

सभी प्रतीक, ग्राफिक हैं।

कोई भी ग्राफिक, चित्र नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कुछ ग्राफिक, आकृतियाँ हैं।

(II) कुछ प्रतीक, चित्र हैं।

(A) नां तो निष्कर्ष (I) और ना ही निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।

(B) दोनों निष्कर्ष (I) तथा (II) अनुसरण करते हैं।

(C) केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।

(D) केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।

Q.16 एक कथन के पश्चात् दो निष्कर्ष I तथा II दिये गये हैं। आप कथन में दी गई प्रत्येक जानकारी को सत्य मानते हुए दोनों निष्कर्षों पर विचार करके निर्णय कीजिये कि इनमें से तार्किक रूप से कौन सा / कौन से निष्कर्ष अनुसरण करता है / करते हैं : (2023)

कथन: पद ग्रहण करने के बाद, म्युनिसिपल आयुक्त ने नगर "A" के नागरिकों से कहा "मेरा सर्वप्रथम एवं प्रमुख कार्य इस नगर को इन्दौर की तरह सुन्दर बनाना है।"

निष्कर्ष :

I. नगर "A" के नागरिक अपने नगर की वर्तमान दशा के बारे में जागरूक नहीं हैं।

II. आयुक्त इंदौर में कार्य कर चुके हैं। और शहरों के सौंदर्यकरण में उनका अच्छा अनुभव है।

(A) न तो निष्कर्ष I और ना ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

(B) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।

(C) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

(D) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

(E) अनुत्तरित प्रश्न

Q.17 एक कथन के पश्चात् दो निष्कर्ष I और II दिए गए हैं। आपको कथन में दी गई प्रत्येक जानकारी को सत्य मानना है, दोनों निष्कर्षों को साथ विचार करके निर्णय कीजिए कि कौनसा निष्कर्ष अनुसरण करता है। (2021)

कथन : आजकल माता-पिता अपने बच्चों में उत्तम विकास के लिए कुलीन शिक्षण संस्थाओं को कितनी भी फीस देने को तैयार रहते हैं।

निष्कर्ष :

I. माता-पिता पर अच्छे शिक्षण संस्थानों के माध्यम से अपने बच्चों के उत्तम विकास की धुन सवार है।

II. आजकल सभी माता-पिता बहुत पैसे वाले हैं।

(A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है

(B) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

(C) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।

(D) न तो निष्कर्ष I और ना ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

Analytical Reasoning

Q.18 नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को दावा (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में दर्शाया गया है। (2021)

दावा (A) : सही काम के लिए सही व्यक्ति का चयन सही वेतन पर चयन करने का सही दृष्टिकोण है।

कारण (R) : गलत चुना गया व्यक्ति एक दायित्व है।

उपरोक्त संदर्भ में, निम्न में से कौन सा एक सही है ?

(A) 'A' सही है लेकिन 'R' गलत है।

(B) दोनों 'A' तथा 'R' सही हैं तथा 'R', 'A' की सही व्याख्या है

(C) 'A' गलत है. लेकिन 'R' सही है।

(D) दोनों 'A' तथा 'R' सही हैं लेकिन 'R', 'A' की सही व्याख्या नहीं है



Toppersnotes
Unleash the topper in you

2

CHAPTER

मानसिक योग्यता

संख्या/अक्षर अनुक्रम

अक्षर श्रृंखला

➤ अक्षर श्रृंखला में, वर्णमाला के अक्षर एक विशिष्ट अनुक्रम का पालन करते हैं। अनुक्रम को नियंत्रित करने वाले पैटर्न या नियम की पहचान करना महत्वपूर्ण है।

पैटर्न के प्रकार

1. वर्णमाला क्रम:

- ✓ अक्षर उसी क्रम में हैं जैसे वे वर्णमाला में दिखाई देते हैं।
- ✓ उदाहरण: A, B, C, D, E (अगला अक्षर F है)

2. अक्षरों को छोड़ना:

- ✓ अनुक्रम में कुछ अक्षरों को छोड़ दिया जाता है।
- ✓ उदाहरण: A, C, E, G (अगला अक्षर I है, हर बार एक अक्षर को छोड़कर)

3. रिवर्स ऑर्डर:

- ✓ अनुक्रम वर्णमाला के रिवर्स ऑर्डर में है।
- ✓ उदाहरण: Z, Y, X, W (अगला अक्षर V है)

4. निश्चित चरण:

- ✓ अक्षर निश्चित संख्या में चरणों से आगे बढ़ते हैं।
- ✓ उदाहरण: A, D, G, J (अगला अक्षर M है, हर बार 3 चरण बढ़ते हुए)

5. पैटर्न की पुनरावृत्ति:

- ✓ अक्षरों का एक विशिष्ट पैटर्न दोहराया जाता है।
- ✓ उदाहरण: AB, BC, CD, DE (अगली जोड़ी EF है)

उदाहरण

उदाहरण 1:

- श्रृंखला: M, N, O, P, Q
- पैटर्न: लगातार अक्षर
- अगला अक्षर: R

उदाहरण 2:

- श्रृंखला: B, E, H, K
- पैटर्न: हर बार 2 अक्षर छोड़ना
- अगला अक्षर: N

उदाहरण 3:

- श्रृंखला: Z, X, V, T
- पैटर्न: 1 अक्षर पीछे छोड़ना
- अगला अक्षर: R

संख्या श्रृंखला

- संख्या श्रृंखला में, संख्याएँ एक विशिष्ट पैटर्न या नियम का पालन करती हैं। पैटर्न की पहचान करना श्रृंखला को हल करने के लिए महत्वपूर्ण है।

पैटर्न के प्रकार

1. अंकगणितीय अनुक्रम:

- ✓ लगातार संख्याओं के बीच का अंतर स्थिर होता है।
- ✓ उदाहरण: 2, 5, 8, 11 (अगली संख्या 14 है, जिसका सामान्य अंतर 3 है)

2. ज्यामितीय अनुक्रम:

- ✓ प्रत्येक संख्या को अगली संख्या प्राप्त करने के लिए एक निश्चित संख्या से गुणा किया जाता है।
- ✓ उदाहरण: 3, 9, 27, 81 (अगली संख्या 243 है, जिसका सामान्य अनुपात 3 है)

3. वर्ग/घन:

- ✓ संख्याएँ प्राकृतिक संख्याओं के वर्ग या घन हैं।
- ✓ उदाहरण: 1, 4, 9, 16 (अगली संख्या 25 है, 1, 2, 3, 4, 5 के वर्ग)

4. मिश्रित अनुक्रम:

- ✓ विभिन्न अंकगणितीय या ज्यामितीय पैटर्न का संयोजन।
- ✓ उदाहरण: 1, 2, 6, 24 (अगली संख्या 120 है, फैक्टोरियल पैटर्न)

5. विषम/सम अनुक्रम:

- ✓ श्रृंखला विषम या सम संख्याओं के आधार पर एक विशिष्ट नियम का पालन करती है या वैकल्पिक होती है।
- ✓ उदाहरण: 2, 4, 6, 8 (अगली संख्या 10 है, लगातार सम संख्याएँ)

उदाहरण

उदाहरण 1:

- श्रृंखला: 5, 10, 15, 20
- पैटर्न: 5 के सामान्य अंतर के साथ अंकगणितीय अनुक्रम
- अगली संख्या: 25

उदाहरण 2:

- श्रृंखला: 3, 6, 12, 24
- पैटर्न: 2 के सामान्य अनुपात वाला ज्यामितीय अनुक्रम
- अगली संख्या: 48

उदाहरण 3:

- श्रृंखला: 1, 4, 9, 16
- पैटर्न: प्राकृतिक संख्याओं के वर्ग ($1^2, 2^2, 3^2, 4^2$)
- अगली संख्या: 25

उदाहरण 4:

- श्रृंखला: 2, 3, 5, 7, 11
- पैटर्न: लगातार अभाज्य संख्याएँ
- अगली संख्या: 13

उदाहरण 5:

- श्रृंखला: 1, 3, 7, 15
- "पैटर्न: पिछली संख्या का दोगुना प्लस 1 ($2 \times 1 + 1 = 3, 2 \times 3 + 1 = 7$, आदि)"
- अगली संख्या: 31

Q.1 निम्नलिखित अनुक्रम में अगला पद है: (2024)
 2, 12, 36, 80, 150, ?
 (A) 210 (B) 252
 (C) 258 (D) 270

Q.2 निम्न अनुक्रम का अगला पद है: (2023)
 $A^{3/2} B_2, C^{9/2} F_{18}, E^{15/2} J_{50}, G^{21/2} N_{98} ?$
 (A) $H^{29/2} S_{172}$ (B) $H^{27/2} R_{182}$
 (C) $I^{27/2} R_{162}$ (D) $I^{29/2} R_{172}$
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

Q.3 वर्ण श्रेणी का अगला पद है। (2018)
 $\frac{YB}{W}, \frac{WD}{S}, \frac{UF}{O}, \frac{SH}{K}, \dots$ is
 (A) $\frac{QJ}{F}$ (B) $\frac{PI}{H}$ (C) $\frac{PK}{F}$ (D) $\frac{QJ}{G}$

Q.4 असंगत चुनिये: (2018)
 (A) AdCb (B) VxYw (C) MpOn (D) SvUt

कोडिंग-डिकोडिंग

➤ कोडिंग-डिकोडिंग में किसी विशिष्ट नियम या पैटर्न का उपयोग करके सूचना को एक रूप से दूसरे रूप में परिवर्तित करना शामिल है। संदेश को डिकोड करने के लिए कोडिंग पैटर्न को पहचानना और लागू करना महत्वपूर्ण है।

कोडिंग-डिकोडिंग के प्रकार

1. अक्षर कोडिंग:

- ✓ इस प्रकार में, किसी शब्द के अलग-अलग अक्षरों को एक विशिष्ट नियम के अनुसार अन्य अक्षरों से बदल दिया जाता है।
- ✓ उदाहरण: यदि "CAT" को "DBU" के रूप में कोडित किया जाता है, तो प्रत्येक अक्षर को वर्णमाला के अगले अक्षर से बदल दिया जाता है।

2. संख्या कोडिंग:

- ✓ यहाँ, शब्दों या अक्षरों को संख्याओं के रूप में कोडित किया जाता है।
- ✓ उदाहरण: यदि "A" को "1", "B" को "2" और इसी तरह कोडित किया जाता है, तो "CAB" को "312" के रूप में कोडित किया जाता है।

3. प्रतिस्थापन कोडिंग:

- ✓ प्रतिस्थापन कोडिंग में, अक्षरों को एक निश्चित पैटर्न के आधार पर अन्य अक्षरों, संख्याओं या प्रतीकों द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है।
- ✓ उदाहरण: यदि "A" को "Z" से, "B" को "Y" से प्रतिस्थापित किया जाता है, तो "CAT" को "XZG" के रूप में कोडित किया जाएगा।

4. मिश्रित कोडिंग:

- ✓ इस प्रकार में विभिन्न कोडिंग नियमों का संयोजन शामिल होता है।
- ✓ उदाहरण: अक्षरों को स्थानांतरित किया जा सकता है और संख्याओं को जोड़ा जा सकता है।

5. शब्द कोडिंग:

- ✓ शब्द कोडिंग में, पूरे शब्दों को एक विशिष्ट पैटर्न या नियम के अनुसार अन्य शब्दों से बदल दिया जाता है।
- ✓ उदाहरण: यदि "आकाश" को "नीला" और "नीला" को "आकाश" के रूप में कोडित किया जाता है, तो "आकाश नीला है" को "नीला आकाश है" के रूप में कोडित किया जाता है।

उदाहरण

उदाहरण 1:

- यदि किसी निश्चित कोड में "FISH" को "GRIT" के रूप में कोडित किया जाता है, तो उस कोड में "BIRD" को कैसे कोडित किया जाएगा?
 - ✓ पैटर्न: प्रत्येक अक्षर को वर्णमाला के अगले अक्षर से बदल दिया जाता है।
 - ✓ BIRD: C, J, S, E
 - ✓ उत्तर: CJSF

उदाहरण 2:

- यदि "APPLE" को "CQQNG" के रूप में कोडित किया जाता है, तो "GRAPE" के लिए कोड क्या है?
 - ✓ पैटर्न: प्रत्येक अक्षर वर्णमाला में 2 स्थान आगे खिसका हुआ है।
 - ✓ GRAPE: I, T, C, R, G
 - ✓ उत्तर: ITCRG

उदाहरण 3:

- If "TABLE" is coded as "ZGYVO", what is the code for "CHAIR"?
 - ✓ Pattern: Each letter is substituted by its corresponding reverse letter in the alphabet (A=Z, B=Y, etc.).
 - ✓ CHAIR: XSRZI
 - ✓ Answer: XSRZI

उदाहरण 4:

- एक निश्चित कोड में, "MANGO" को "31157" के रूप में कोडित किया गया है। "GRAPE" के लिए कोड क्या है?
 - ✓ पैटर्न: प्रत्येक अक्षर को वर्णमाला में उसके स्थान से बदल दिया जाता है।
 - ✓ GRAPE: 7, 18, 1, 16, 5
 - ✓ उत्तर: 718165

Q.5 एक कूट पद्धति में, 'PROJECT' को 'CEOPRT' तथा 'PLANE' को 'ELNP' में लिखा जाता है, तो उसी कूट पद्धति में 'ORGANISED' को लिखा जायेगा : (2024)

- (A) ADEGIOSR (B) ADEGIROS
(C) ADEGOIRS (D) ADEGIORS

Q.6 एक निश्चित कूट भाषा में, ABONDONMENT को DNOBAOTNEMN लिखा जाता है और ESTABLISHED BATSELDEHSI लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में GERMINATION को कैसे लिखा जायेगा ? (2023)

- (A) NMEGRONTIAG (B) GOERGONITAN
(C) IMERGNONITA (D) IMREGNNOITA
(E) Question not attempted

Q.7 माना किसी कूट (कोड) विशेष में TIGER को QDFHS की तरह तथा MERIT को SHQDL की तरह लिखा जाता है, तब इसी कूट (कोड) में FROZEN को इस तरह लिखा जायेगा - (2021)
 (A) MEYNQD (B) MDEZOR (C) MDYNQE (D) EQNYDM

Q.8 एक कूट भाषा में, (2018)
 I. "lew nas hsi ploy" का अर्थ है "she is bringing coffee".
 II. "wir sut lew ploy" का अर्थ है "he is bringing tea".
 III. "sut lim nas" का अर्थ है "tea and coffee".
 तो "he" के लिये कौन से शब्द का प्रयोग किया गया है ?
 (A) wir (B) sut (C) lew (D) ploy

Problems related to relations

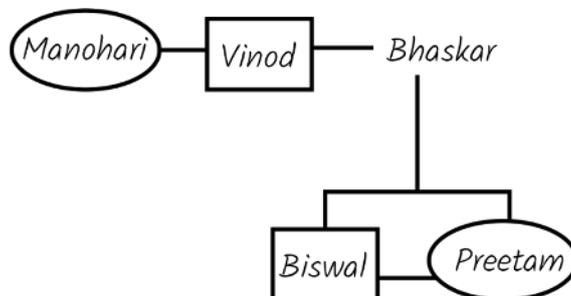
वंशावली

- रक्त संबंध/पारिवारिक संबंधों पर आधारित प्रश्नों को वंशावली वृक्ष विधि के माध्यम से हल किया जा सकता है।
- परिवार के विभिन्न सदस्यों और विभिन्न रिश्तों के लिए अलग-अलग प्रतीकों का उपयोग करके वंशावली वृक्ष बनाया जाता है।
- एक बार प्रश्न का वंशावली वृक्ष बन जाने पर यह हमें परिवार के प्रत्येक सदस्य के बीच संबंधों को देखने में मदद करता है।
- वंशावली वृक्ष बनाने के लिए प्रयुक्त प्रतीक।

प्रतीक	अर्थ
○	महिला
□	पुरुष
══	विवाहित जोड़ा
—	भाई-बहन
	पीढ़ी का अंतर

वंशावली वृक्ष का उदाहरण:

- मान लीजिए एक पारिवारिक संबंध इस प्रकार दिया गया है: विनोद भास्कर का भाई है। मनोहरी विनोद की बहन है। बिस्वाल प्रीतम का भाई है और प्रीतम भास्कर की बेटी है।
- वंशावली वृक्ष इस प्रकार होगा:



Q.9 एक परिवार में छः सदस्य A, B, C, D, E और F हैं। B का विवाह C से हुआ है। F, E की माता है और D, F की पुत्री है। A की पुत्री E है और C का पुत्र A है। परिवार में दो विवाहित जोड़े हैं। निम्न में से कौन-सा सही है ? (2024)

- (A) B, E का दादा है। (B) C, A की माता है।
 (C) C, D की दादी है। (D) E, C की पौत्री है।

Q.10 एक परिवार में आठ सदस्य हैं। E, F और G की माता है। A, E का जौवाई है। C, G की पुत्री है। D, C के नाना है। D के एक पुत्र और एक पुत्री हैं। H, G की भाभी है। B, F की भांजी है। F, A से किस प्रकार सम्बन्धित है ?

(2023)

(A) भाभी / ननद (B) बहन (C) जीजा / साला (D) भ्राता (E) अनुत्तरित प्रश्न

Q.11 वीरेन्द्र राजेन्द्र के पिता का लड़का है। राजेन्द्र की बुआ मंजु है। आदर्श मंजु का पति है और प्रकाश का दामाद है। प्रकाश राजेन्द्र से कैसे संबंधित है?

(2021)

(A) भतीजा (B) पुत्र (C) भाई (D) दादा

Q.12 श्रीमान A, श्रीमान B से मिलते हैं। B, एक पुत्र C और एक पुत्री D का पिता है। E, A की माता है | C विवाहित है और उसके एक पुत्र है। E, B की पुत्रवधू है। A किस प्रकार B से सम्बन्धित है ?

(2018)

(A) अंकल (B) पौत्र (C) पुत्र (D) भतीजा / भाँजा

Direction-sense Test

मुख्य अवधारणाएँ

1. मुख्य दिशाएँ:

- ✓ उत्तर (N): मानचित्र पर ऊपर की ओर।
- ✓ दक्षिण (S): नीचे की ओर।
- ✓ पूर्व (E): दाई ओर।
- ✓ पश्चिम (W): बाई ओर।

2. मध्यवर्ती दिशाएँ:

- ✓ उत्तर-पूर्व (NE): उत्तर और पूर्व के बीच।
- ✓ उत्तर-पश्चिम (NW): उत्तर और पश्चिम के बीच।
- ✓ दक्षिण-पूर्व (SE): दक्षिण और पूर्व के बीच।
- ✓ दक्षिण-पश्चिम (SW): दक्षिण और पश्चिम के बीच।

3. संदर्भ बिंदु:

- ✓ एक स्पष्ट संदर्भ बिंदु (जैसे कोई व्यक्ति या वस्तु) स्थापित करें ताकि अन्य वस्तुओं के सापेक्ष स्थानों को निर्धारित किया जा सके। यह स्थिति को देखने और समस्याओं को सही तरीके से हल करने में मदद करता है।

दिशा समझने की समस्याओं को हल करने की तकनीकें

- 1 **चित्र बनाएं:** दृश्य प्रतिनिधित्व स्थानों और दूरियों को समझने में मदद करता है। दिशाओं को दिखाने के लिए तीर का उपयोग करें।
- 2 **दूरियों की पहचान करें:** प्रश्न में दी गई दूरियों पर ध्यान दें। यह बिंदुओं के बीच की सबसे छोटी दूरी की गणना करने में मदद करता है।
- 3 **निर्देशांक का उपयोग:** जटिल समस्याओं के लिए, आसान गणना के लिए स्थितियों को निर्देशांक (जैसे, (x, y)) के रूप में मानें।
- 4 **उन्मूलन विधि:** बहुविकल्पीय प्रश्नों में यदि लागू हो तो विकल्पों के लिए उन्मूलन की प्रक्रिया का उपयोग करें।

बैठने की व्यवस्था

मुख्य अवधारणाएँ

1. **रैखिक व्यवस्था:** लोग या वस्तुएँ एक पंक्ति या कई पंक्तियों में बैठी होती हैं, या तो एक ही दिशा में (सभी उत्तर या दक्षिण की ओर) या विपरीत दिशाओं में (उत्तर और दक्षिण की ओर)।
2. **वृत्ताकार व्यवस्था:** लोग या वस्तुएँ एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर बैठी होती हैं। वे केंद्र की ओर (घड़ी की दिशा में या विपरीत दिशा में) या बाहर की ओर मुंह कर सकते हैं।
3. **वर्ग/आयताकार व्यवस्था:** लोग या वस्तुएँ एक वर्ग या आयताकार मेज के चारों ओर बैठी होती हैं, अंदर की ओर या बाहर की ओर।
4. **जटिल व्यवस्था:** इनमें पेशा, रंग या उम्र जैसे कई मानदंडों के आधार पर बैठने की व्यवस्था शामिल होती है, साथ ही बैठने की क्रमबद्धता भी होती है।

मूल नियम और तकनीकें

1. **चित्र बनाएं:** बैठने की व्यवस्था को देखने के लिए मोटे तौर पर लेआउट (पंक्तियाँ, वृत्त, वर्ग) बनाकर शुरुआत करें।
2. **पहले ज्ञात स्थानों को निश्चित करें:** स्पष्ट स्थान वाले व्यक्तियों को रखें (जैसे, “A B के तुरंत दाएँ है”) ताकि एक संदर्भ स्थापित हो सके।
3. **सीमाओं के साथ खाली स्थान भरें:** शेष सीटों को भरने के लिए अतिरिक्त संकेतों का उपयोग करें, यदि कई विकल्प संभव हैं तो अक्सर उन्मूलन का उपयोग करें।
4. **प्रतीकों और संक्षिप्त रूपों का उपयोग करें:** व्यक्तियों को शुरुआती अक्षरों (उदाहरण के लिए, अर्जुन के लिए A, बीना के लिए B) और दिशाओं (उत्तर के लिए \uparrow , दक्षिण के लिए \downarrow) के साथ दर्शाएँ।

बैठने की व्यवस्था के प्रश्नों के प्रकार

1. **एकल पंक्ति:** लोग एक लाइन में बैठते हैं, एक दिशा में या विपरीत दिशाओं में।
2. **दोहरी पंक्ति:** दो पंक्तियों में लोग एक-दूसरे का सामना करते हैं या एक ही दिशा में बैठते हैं, अक्सर विशिष्ट बैठने की सीमाओं के साथ।
3. **वृत्ताकार व्यवस्था:** लोग एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर बैठे होते हैं, अंदर की ओर या बाहर की ओर, अक्सर विशिष्ट रिश्ते के सुरागों के साथ।
4. **वर्ग या आयताकार व्यवस्था:** लोग एक वर्गीय या आयताकार मेज के चारों ओर बैठते हैं, अंदर की ओर या बाहर की ओर।

उदाहरण:

प्रश्न: सात लोग A, B, C, D, E, F और G उत्तर की ओर मुंह करके एक पंक्ति में बैठे हैं। E, C के बाएं से तीसरे स्थान पर है। A, E के दाएं से चौथे स्थान पर है। B, C के ठीक दाएं बैठा है और G पंक्ति के एक छोर पर है। बीच में कौन बैठा है?

समाधान:

1. उत्तर की ओर मुख करके 7 सीटों की एक पंक्ति बनाएं।
2. E की स्थिति से शुरू करें:
 - E, C के बाईं ओर तीसरा है, इसलिए E को रखें और C के लिए दाईं ओर तीन सीटें गिनें।
3. A को रखें:
 - A, E के दाईं ओर चौथा है।
4. B को रखें:
 - B, C के तुरंत दाईं ओर है।

5. G की स्थिति:

- G एक छोर पर है, इसलिए G को सबसे बाईं ओर या दाईं ओर रखें।
- भरने के बाद, आप पाएंगे कि D बीच में है।

Q.13 बिन्दु A से श्रीमान् X दक्षिण की ओर चलना प्रारम्भ करता है। 20 मीटर चलने के बाद, वह बिन्दु B पर पहुँचता है। अब वह बायीं ओर मुड़कर 20 मीटर चलने के बाद बिन्दु C पर पहुँचता है। अब वह 45° वामावर्त दिशा में मुड़कर, $201/3$ मीटर चलकर बिन्दु D पर पहुँचता है, तो बिन्दु A से बिन्दु D की न्यूनतम दूरी कितनी है? (2024)

- (A) $20\sqrt{3}$ मीटर (B) 40 मीटर
(C) $20\sqrt{5}$ मीटर (D) $40\sqrt{3}$ मीटर

Q.14 पाँच लड़कियाँ एक मैदान में एक निश्चित दूरी पर खड़ी हुई हैं। रेखा और बीना एक-दूसरे से 18 मी. दूर हैं। वीना, रेखा और बीना के बीच में कहीं पर खड़ी है। पिंकी, रेखा से 5 मीटर उत्तर दिशा में खड़ी है। रेखा, बीना से 12 मीटर पश्चिम दिशा में है। यामिनी, बीना से 8 मीटर दक्षिण दिशा की ओर खड़ी है। पिंकी और 'यामिनी' में न्यूनतम दूरी क्या है? (2023)

- (A) 33 मीटर (B) 31 मीटर (C) 23 मीटर (D) 13 मीटर
(E) अनुत्तरित प्रश्न

Q.15 सात व्यक्ति P, Q, R, S, T, U और V एक पंक्ति में बैठे हुये हैं। T और U के मध्य एक व्यक्ति है। V, P के एकदम दायीं ओर है। Q, U के एकदम बायीं ओर है। S और P के मध्य एक व्यक्ति है। S, V का पड़ोसी नहीं है। V और U के मध्य दो व्यक्ति हैं। R, P के एकदम बायीं ओर है। कौन सा व्यक्ति पंक्ति के बिल्कुल मध्य में बैठा हुआ है? (2023)

- (A) Q (B) T (C) P (D) V (E) अनुत्तरित प्रश्न

तार्किक वेन आरेख

वेन आरेखों में मुख्य अवधारणाएँ

1. सेट प्रतिनिधित्व:

- ✓ सेट को वृत्त के रूप में दर्शाया जाता है, जिसमें प्रत्येक वृत्त एक श्रेणी या समूह का प्रतिनिधित्व करता है।
- ✓ वृत्त के भीतर के तत्व उस सेट से संबंधित होते हैं, और बाहर के तत्व नहीं।

2. रिश्तों के प्रकार:

- ✓ **गैर-ओवरलैपिंग सेट:** उन वृत्तों द्वारा दर्शाया जाता है जो एक दूसरे को नहीं काटते हैं। जब श्रेणियों में कोई सामान्य तत्व नहीं होते हैं, तब उपयोग किया जाता है।
- ✓ **उपसमूह:** एक वृत्त द्वारा पूरी तरह से दूसरे के भीतर दर्शाया जाता है। जब एक श्रेणी के सभी तत्व दूसरी श्रेणी में समाहित होते हैं, तब उपयोग किया जाता है।
- ✓ **ओवरलैपिंग सेट:** उन वृत्तों द्वारा दर्शाया जाता है जो आंशिक रूप से एक दूसरे को काटते हैं। जब श्रेणियाँ कुछ, लेकिन सभी नहीं, तत्वों को साझा करती हैं, तब उपयोग किया जाता है।
- ✓ **समान सेट:** पूरी तरह से ओवरलैपिंग सर्कल द्वारा दर्शाया जाता है, यह दर्शाता है कि दो सेटों में बिल्कुल समान तत्व होते हैं।

3. वेन आरेखों में संचालन:

- ✓ **संघ ($A \cup B$):** A या B (या दोनों) में सभी तत्वों को दर्शाता है। इसे दोनों वृत्तों को पूरी तरह से छायांकित करके दिखाया गया है।
- ✓ **प्रतिच्छेद ($A \cap B$):** केवल A और B दोनों में समान तत्वों को दर्शाता है। इसे केवल ओवरलैपिंग क्षेत्र को छायांकित करके दिखाया गया है।
- ✓ **अंतर ($A - B$):** A में उन तत्वों को दर्शाता है जो B में नहीं हैं। इसे A के गैर-ओवरलैपिंग भाग को छायांकित करके दिखाया गया है।

वेन आरेख का उपयोग करके न्यायतर्क (सिलोजिज़्म)

➤ न्यायतर्क ऐसे तर्क हैं जिनमें दो या अधिक प्रस्ताव और एक निष्कर्ष शामिल होता है। वेन आरेख हमें इन प्रस्तावों को दृश्य रूप में समझने में मदद करते हैं ताकि यह निर्धारित किया जा सके कि निष्कर्ष तार्किक रूप से सही है या नहीं।

1. यूनिवर्सल पॉजिटिव (सभी A, B हैं):

- ✓ आरेख: A के लिए एक वृत्त बनाएं जो B के लिए एक बड़े वृत्त के भीतर हो।
- ✓ उदाहरण: "सभी बिल्लियाँ जानवर हैं।" "बिल्लियाँ" वृत्त पूरी तरह से "जानवरों" वृत्त के अंदर होगा।

2. यूनिवर्सल नेगेटिव (कोई A, B नहीं है):

- ✓ आरेख: दो वृत्त बनाएं जो एक दूसरे को स्पर्श न करें।
- ✓ उदाहरण: "कोई पक्षी मछली नहीं है।" यहाँ, "पक्षी" और "मछली" वृत्त ओवरलैप नहीं करते हैं।

3. विशेष सकारात्मक (कुछ A, B हैं):

- ✓ आरेख: दो वृत्त बनाएं जो आंशिक रूप से ओवरलैप करते हैं, साझा क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करते हैं।
- ✓ उदाहरण: "कुछ मनुष्य डॉक्टर हैं।" यह "मनुष्य" और "डॉक्टर" वृत्त को आंशिक ओवरलैप के साथ दिखाता है।

4. विशेष नकारात्मक (कुछ A, B नहीं हैं):

- ✓ आरेख: दो वृत्त बनाएं जिनके कुछ भाग ओवरलैप न हों, यह दर्शाता है कि A के कुछ तत्व B के बाहर हैं।
- ✓ उदाहरण: "कुछ जानवर स्तनधारी नहीं हैं।" यहाँ, "पशु" और "स्तनधारी" वृत्त आंशिक रूप से ओवरलैप होते हैं, जिससे "पशु" का कुछ भाग "स्तनधारी" के बाहर रह जाता है।

वेन आरेख का उपयोग करके न्यायतर्क (सिलोजिज़्म) प्रश्न हल करना

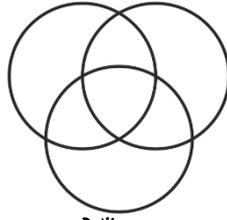
- 1 **प्रत्येक आधार का मानचित्र बनाएँ:** दिए गए कथनों के अनुसार प्रत्येक सेट के लिए वृत्त बनाएँ।
- 2 **ओवरलैप या अंतराल का विश्लेषण करें:** यह देखने के लिए आरेख का उपयोग करें कि निष्कर्ष तार्किक रूप से आधार का अनुसरण करता है या नहीं।
- 3 **अमान्य निष्कर्ष निकालें:** यदि निष्कर्ष आरेख से मेल नहीं खाता है, तो यह अमान्य है।

तार्किक वेन आरेख

- **वेन आरेख:** एक वेन आरेख एक सेट या कई सेटों के बीच के संबंधों को दृश्य रूप में दर्शाता है, उनके संबंधों और ओवरलैप को दिखाता है। ये आरेख सेट संचालन को समझने के लिए विशेष रूप से सहायक होते हैं और सांख्यिकी, प्रायिकता, और तर्क जैसे क्षेत्रों में व्यापक रूप से उपयोग किए जाते हैं, जिससे यह स्पष्ट हो जाता है कि सेट कैसे परस्पर क्रिया करते हैं।
- यदि हमारे पास दो या अधिक सेट हैं, तो हम एक वेन आरेख का उपयोग करके इन सेटों के बीच के तार्किक संबंध और उन सेटों की संख्यात्मकता (cardinality) को दिखा सकते हैं।

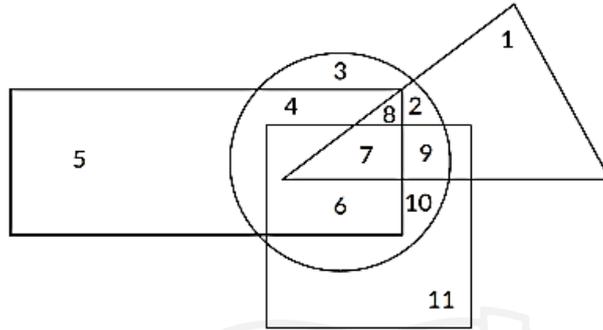
उदाहरण 1: कुछ अभिनेता निर्माता हैं। कुछ निर्माता निर्देशक हैं। कुछ निर्देशक अभिनेता हैं।

सही वेन आरेख:



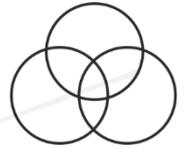
उदाहरण 2: आकृति में आयत, वर्ग, वृत्त और त्रिभुज क्रमशः गेहूँ, चना, मक्का और चावल की खेती के क्षेत्रों को दर्शाते हैं। आकृति के आधार पर, निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

किस क्षेत्र में सभी 4 फ़सलें उगाई जाती हैं?



हल: वह क्षेत्र जहाँ सभी आकृतियाँ ओवरलैप हो रही हैं, उत्तर होगा और ऐसे क्षेत्र को संख्या 4 से दर्शाया जाता है, इसलिए उत्तर 7 होगा।

Q.16 निम्न वेन रेखाचित्र के बाद चार विकल्प दिए गए हैं। उस विकल्प का चयन कीजिए जो इस वेन रेखाचित्र के द्वारा सही निरूपित हो। (2024)

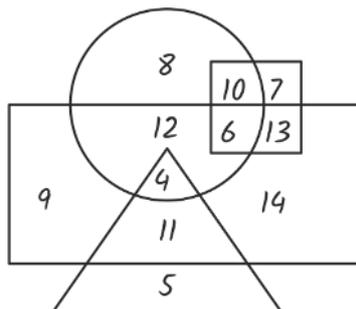


- (A) शिक्षक, माता, चिकित्सक
(B) ब्रह्माण्ड, ग्रह, तारा
(C) आयकर, बिक्रीकर, सेवाकर
(D) पुस्तकालय, पुस्तक, फर्नीचर

Q.17 400 लड़कों के एक समूह में हर लड़का क्रिकेट, हॉकी और फुटबॉल में से कम से कम एक खेल खेलता है। 185 क्रिकेट, 165 हॉकी और 160 फुटबॉल खेलते हैं। 40 लड़के केवल क्रिकेट और फुटबॉल खेलते हैं। 20 लड़के केवल हॉकी और क्रिकेट खेलते हैं। 10 लड़के केवल हॉकी और फुटबॉल खेलते हैं। कितने लड़के सभी तीनों खेल खेलते हैं? (2023)

- (A) 20 (B) 18 (C) 15 (D) 10 (E) अनुत्तरित प्रश्न

Q.18 नीचे दिए गए चित्र में, आयत पुरुषों को त्रिभुज शिक्षितों को, वृत्त शहरी को और वर्ग सरकारी कर्मचारियों को प्रदर्शित करता है, तो निम्नलिखित में से कौनसा शिक्षित पुरुष जो शहरी नहीं हैं को प्रदर्शित करता है? (2021)



- (A) 4 (B) 11 (C) 9 (D) 14