



# UPSC – CSAT

सिविल सेवा परीक्षा

संघ लोक सेवा आयोग

भाग – 1

सामान्य तार्किक योग्यता



संस्करण – जुलाई, 2022

कॉपीराइट © 2022 **SIERRA INNOVATIONS PVT. LTD.**

सभी अधिकार सुरक्षित हैं। इस प्रकाशन का कोई भी भाग प्रकाशक की पूर्व लिखित अनुमति बिना प्रस्तुत या वितरित या किसी भी तरह से जिसमें फोटोकॉपी या अन्य इलेक्ट्रॉनिक या मैकेनिकल तरीके शामिल हैं, में प्रेषित नहीं हो सकता है। किसी भी प्रकार की छेड़छाड़ या संशोधन करना कॉपीराइट कानूनों का उल्लंघन होगा और कानूनी कार्यवाही के लिए उत्तरदायी होगा। सम्पादक का नैतिक अधिकार प्रमुख किया गया है। यह SIERRA INNOVATIONS PVT. LTD. के द्वारा मुद्रित किया गया है।

किसी भी प्रकार की समस्याओं, सुझावों और फीडबैक के लिए सम्पर्क करें :-

[hello@toppersnotes.com](mailto:hello@toppersnotes.com)

मुख्य कार्यालय – टॉपर्सनोट्स  
SIERRA INNOVATIONS PVT. LTD.

H-176, ओसवाल फैक्ट्री के पास,  
मालवीय नगर इंडस्ट्रियल एरिया,  
मालवीय नगर, जयपुर,  
राजस्थान-302017

मूल्य – 999 / –

Website- [www.toppersnotes.com](http://www.toppersnotes.com)

Email- [hello@toppersnotes.com](mailto:hello@toppersnotes.com)

Phone – 9614-828-828

# UPSC – CSAT (HINDI)

## CONTENTS

सामान्य तार्किक योग्यता		
1.	सादृश्यता	1
2.	वर्गीकरण	6
3.	श्रृंखला	11
4.	लुप्त पदों का भरना	15
5.	रक्त संबंध	22
6.	दिशा और दूरी	29
7.	बैठक व्यवस्था	41
8.	वेन आरेख	49
9.	कूट-भाषा परीक्षण	58
10.	पहेली परीक्षण	70
11.	पासा	91
12.	क्रम और रैंकिंग	96
13.	निर्णय क्षमता एवं समस्या समाधान	104
14.	कथन और निष्कर्ष	112
15.	न्याय निगमन	120
16.	कथन और तर्क	133
17.	कथन और धारणा	142
18.	कथन और कार्यवाही	152
19.	अभिकथन और कारण	159

## दिशा और दूरी (Direction and Distance)

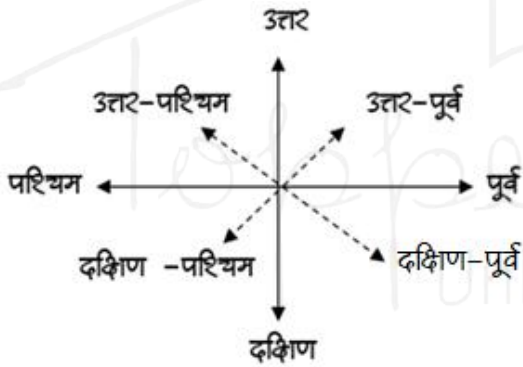
जैसा कि नाम से पता चलता है, दिशा और दूरी के प्रश्न दूरी और दिशा पहली पर आधारित होते हैं। दी गई दूरी और दिशा के आधार पर, हमें

- व्यक्ति की प्रारंभिक स्थान से अंतिम स्थान तक तय की गई दूरी
- प्रारंभिक स्थान से अंतिम स्थान तक की न्यूनतम दूरी या विस्थापन
- अंतिम बिन्दु पर व्यक्ति की प्रारंभिक बिन्दु से दिशा
- अंतिम बिन्दु पर व्यक्ति किस दिशा में मुख किये हुए है।

प्रायः इन सभी तरह के प्रश्नों को हल करने के लिए दिशा का ज्ञान होना जरूरी है -

दिशा -

मुख्यतः दिशाएँ चार होती हैं तथा उनकी उप-दिशाएँ होती हैं।



दूरी और दिशा के प्रकार -

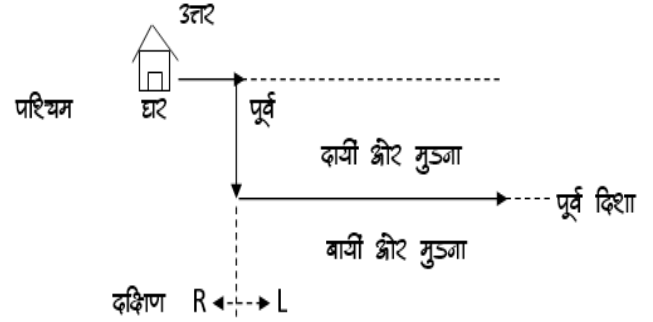
- मोड और घुमाव
- दूरी और विस्थापन
- छाया आधारित
- कोडित निर्देश और दूरी
- दिशा पहली

मोड और घुमाव - इस प्रकार की दिशा और दूरी में, दक्षिणावर्त या वामावर्त जैसे घुमाव और लोगों द्वारा लिए गए बायें या दायें जैसे घुमाव दिए जाएंगे और हमें उसकी अंतिम स्थिति खोजने की आवश्यकता होगी।

उदाहरण 1

सुमन अपने घर से पूर्व की ओर चलना प्रारंभ करती है। फिर वह दायें मुड़ती है और कुछ दूर चलती है, फिर वह बायें मुड़ती है और कुछ दूर चलती है, तो बताइए अब वह किस दिशा में जा रही है ?

व्याख्या



अतः सुमन अब पूर्व दिशा की ओर जा रही है।

उदाहरण 2

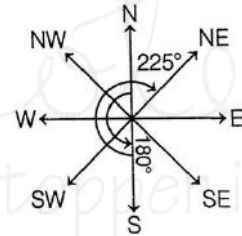
एक लड़की का मुख उत्तर की ओर है। वह वामावर्त दिशा में  $180^\circ$  मुड़ती है और फिर दक्षिणावर्त दिशा में  $225^\circ$  मुड़ती है। वह अब किस दिशा की ओर अमुख है ?

- पश्चिम
- उत्तर-पूर्व
- दक्षिण-पश्चिम
- पूर्व

उत्तर b

व्याख्या

लड़की वामावर्त दिशा में  $180^\circ$  मुड़ती है और फिर दक्षिणावर्त दिशा में  $225^\circ$  मुड़ती है, जिसका अर्थ है कि वह अंत में दक्षिणावर्त दिशा में  $45^\circ$  मुड़ती है।



प्रारंभ में, उसका मुख उत्तर की ओर था तो, अब उसका मुख उत्तर-पूर्व दिशा की ओर है।

- दूरी और विस्थापन - विस्थापन किसी बिंदु या व्यक्ति की प्रारंभिक और अंतिम स्थिति के बीच की छोटी दूरी है। यह दूरी और दिशा दोनों को मापता है। उदाहरण के लिए, यदि कोई व्यक्ति एक बिंदु से चलना शुरू करता है और 100 मीटर चलने के बाद उसी बिंदु पर पहुँच जाता है जहाँ से उसने शुरू किया था तो उस व्यक्ति का विस्थापन 0 है, जबकि उसके द्वारा तय की गई दूरी 100 मीटर है।

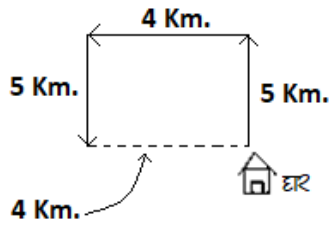
उदाहरण 1

मुकेश अपने घर से उत्तर दिशा में 5 किलोमीटर चला। फिर वह बायीं ओर मुड़ता है और 4 किलोमीटर चलता है, फिर वह बायीं ओर मुड़ता है और 5 किलोमीटर चलता है, तो बताये अब वह किस दिशा में जा रहा है तथा घर से कितना दूर है ?

व्याख्या-

शुब दक्षिण दिशा में जा रहा है तथा घर से 4 किलोमीटर दूर है।

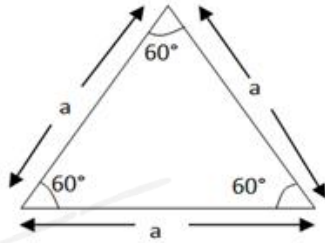
क्योंकि यह शकृति शायत बनाती है जिसमें शामने-शामने की शुजा समान होती है।



शकृतियों की शुजा मापना

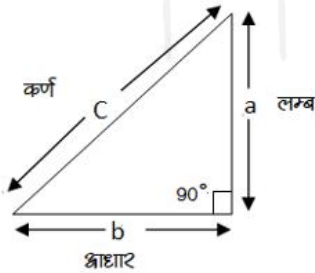
(1) त्रिशुज -

(a) समबाहु त्रिशुज - इसमें त्रिशुज की सभी शुजा बराबर होती है तथा सभी शान्तरिक कोण समान व  $60^\circ$  का होता है।



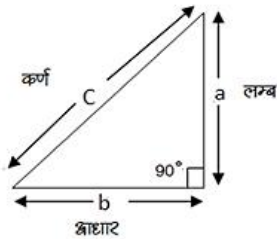
(b) समकोण त्रिशुज - इसमें कोई एक शान्तरिक कोण समकोण  $90^\circ$  होता है। जिसमें पाइथोगोरस प्रमेय कार्य करती है -

जहाँ शुजा लम्ब व श्राधार के बीच समकोण होता है।



पाइथोगोरस के अनुसार -

$$(\text{कर्ण})^2 = (\text{श्राधार})^2 + (\text{लम्ब})^2$$



(2) वर्ग - वर्ग की सभी शुजा बराबर होती है तथा सभी कोण  $90^\circ$  के होते हैं।

(3) शायत - शायत की शामने-शामने की शुजा बराबर होती है, सभी कोण  $90^\circ$  के होते हैं।

उदाहरण 2

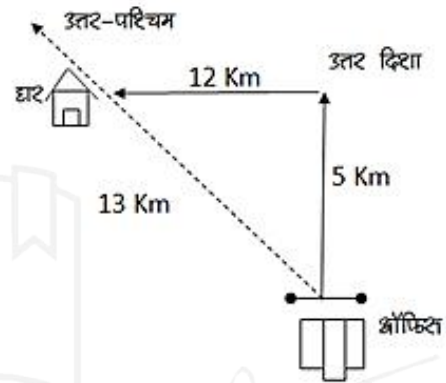
राम श्रॉफिस से उत्तर की श्रौर चलना प्रारंभ करता है तथा 5 किलोमीटर चलता है फिर वह बायीं श्रौर मुडता है श्रौर 12 किलोमीटर चलता है तथा श्राखिर में अपने घर पहुँच जाता है।

(a) राम का घर श्रॉफिस से किस दिशा में है ?

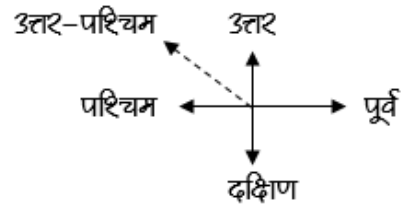
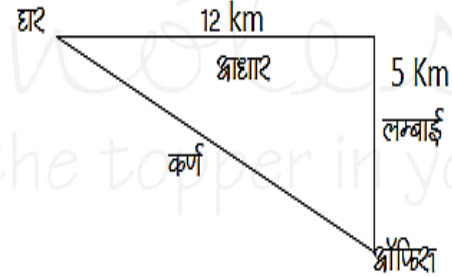
(b) घर व श्रॉफिस के मध्य न्यूनतम दूरी क्या होगी ?

व्याख्या - श्रॉफिस से उत्तर दिशा में चलना प्रारंभ करता है। तथा 5 किलोमीटर बाद बायें मुडता है। मतलब पश्चिम दिशा में मुडता है।

शुत: घर - श्रॉफिस से उत्तर व पश्चिम के बीच होगा।



घर से श्रॉफिस की न्यूनतम दूरी -



पाइथोगोरस प्रमेय के अनुसार समकोण त्रिशुज में -

$$\begin{aligned}
 (\text{कर्ण})^2 &= (\text{श्राधार})^2 + (\text{लम्ब})^2 \\
 &= (12)^2 + (5)^2 \\
 &= 144 + 25
 \end{aligned}$$

$$(\text{कर्ण})^2 = 169$$

$$\text{कर्ण} = 13 \text{ किलोमीटर}$$

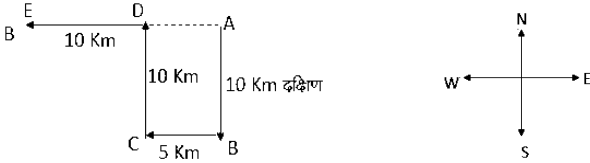
घर से श्रॉफिस की न्यूनतम दूरी 13 किलोमीटर होगी।

### उदाहरण 3

कमल 10 किलोमीटर दक्षिण दिशा की ओर चलता है और फिर दाहिने मुड़कर 5 किलोमीटर चला। वह फिर दाहिने मुड़कर 10 किलोमीटर चला, फिर बायें मुड़ा और 10 किलोमीटर चला। जिस बिन्दु से उसने चलना प्रारंभ किया था, उस तक पहुँचने के लिए कमल को न्यूनतम कितने किलोमीटर चलना पड़ेगा ?

व्याख्या -

माना बिन्दु A से चलना शुरू किया।



अन्त का बिन्दु E है।

आकृति DACB एक आयत बनाती है।

अतः DA की लम्बाई भी 5 किलोमीटर होगी।

न्यूनतम दूरी ED + DA = 10 + 5 = 15 km

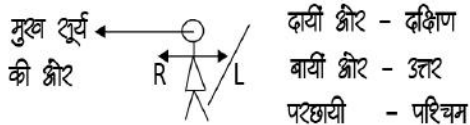
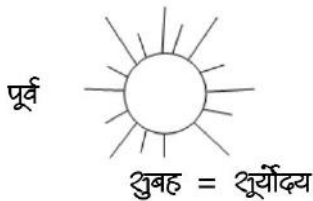
3. छाया आधारित - इस प्रकार की दिशा और दूरी में छाया के आधार पर प्रश्न पूछे जाते हैं। छाया हमेशा सूर्य के विपरीत दिशा में पड़ती है।

उदाहरण के लिए, सूर्योदय से दोपहर तक (जैसे दोपहर 12 बजे से पहले) पश्चिम दिशा में छाया गिरेगी, जबकि दोपहर से शाम तक (जैसे दोपहर 12 बजे के बाद) छाया पूर्व दिशा में पड़ेगी। दोपहर 12 बजे कोई छाया नहीं बनेगी।

(i) सूर्योदय पूर्व दिशा में होता है।

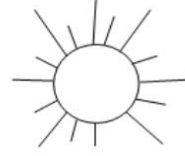
(ii) सूर्यास्त पश्चिम दिशा में होता है।

(iii) सूर्योदय के समय कोई व्यक्ति यदि सूर्य की ओर मुख किये हुए है तो उसके दायी ओर दक्षिण व बायी ओर उत्तर दिशा होगी।



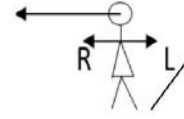
(iv) सूर्यास्त के समय कोई व्यक्ति यदि सूर्य की ओर मुख किये हुए है तो उसकी दायी ओर उत्तर व बायी ओर दक्षिण दिशा होगी।

पश्चिम



Evening = सूर्यास्त

मुख सूर्य की ओर



दायी ओर - उत्तर  
बायी ओर - दक्षिण  
पश्चिमी - पूर्व

- (v) जब भी प्रश्न में दायी ओर या बायी ओर मुड़ने का जिक्र हो तो हमेशा 90° के साथ मुड़ना है। जब तक की प्रश्न में कोई कोण ना दिया गया हो।
- (vi) यदि मुड़ने के साथ कोई कोण दिया गया है तो अपनी मूल दिशा से वह कोण दी गयी दिशा में बनायेंगे।

### उदाहरण 1

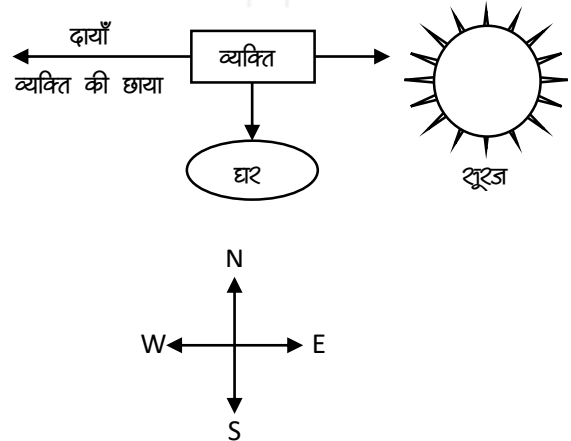
एक व्यक्ति प्रातः 08:30 बजे अपने घर की ओर चलता है और पश्चिम को अपनी दायी ओर देखता है। वह किस किस दिशा में चल रहा है ?

- (a) उत्तर (b) दक्षिण  
(c) पूर्व (d) पश्चिम

उत्तर: (b)

व्याख्या -

सुबह 8.30 बजे सूर्य पूर्व दिशा में होता है।



स्पष्ट है कि व्यक्ति दक्षिण दिशा में चल रहा है।

4. कोडित निर्देश और दूरी - इस प्रकार की दिशा और दूरी में, दूरी और दिशाएँ कोडित रूप में दी जाती हैं और प्रश्न में दिए गए कोडित अभिव्यक्ति का उपयोग करके, उम्मीदवारों को इन्हें डीकोड करने और अंतिम उत्तर खोजने की आवश्यकता होती है।

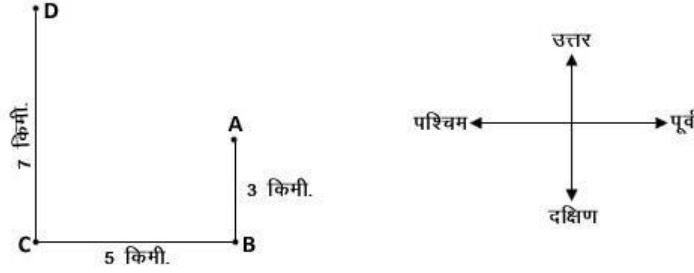
## दिशा और दूरी अभ्यास

प्रश्न 1. मैं, 3 किमी दक्षिण की ओर चला। इसके बाद दाईं तरफ मुड़कर 5 किमी चला। पुनः दाईं ओर मुड़कर 7 किमी चला। अन्त में, मैं किस दिशा की तरफ चल रहा था ?

- (a) पश्चिम                      (b) दक्षिण                      (c) पूर्व                      (d) उत्तर  
 (e) इनमें से कोई नहीं।

उत्तर (d)

व्याख्या प्रश्नानुसार, मेरे चलने का क्रम निम्नवत् हैं—

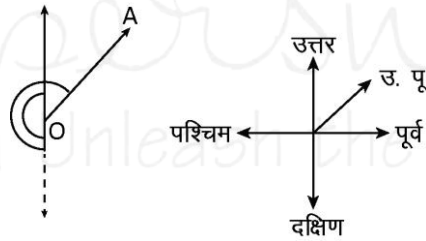


प्रश्न 2. एक लड़की उत्तर की ओर मुँह करके खड़ी है। वह वामावर्त  $180^\circ$  घूमकर पुनः दक्षिणावर्त  $225^\circ$  घूम जाती है। इस समय उसका मुँह किस दिशा में है ?

- (a) उत्तर-पूर्व                      (b) दक्षिण-पश्चिम                      (c) उत्तर-पश्चिम                      (d) पूर्व  
 (e) इनमें से कोई नहीं।

उत्तर (a)

व्याख्या अतः आरेख से ज्ञात होता है कि OA लड़की की दिशा को दर्शा रहा है। अतः अब उसका मुख उत्तर-पूर्व की ओर है।

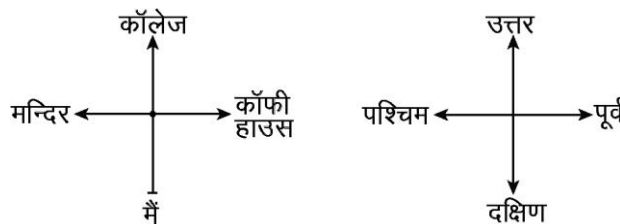


प्रश्न 3. चार सड़कें हैं। मैं दक्षिण की ओर से आ रहा हूँ तथा मन्दिर जाना चाहता हूँ। दाएँ जाने वाली सड़क पर कॉफी हाउस है तथा आगे सीधे चलने पर कॉलेज है। मन्दिर किस दिशा में है।

- (a) उत्तर                      (b) पूर्व                      (c) दक्षिण                      (d) पश्चिम

उत्तर (d)

व्याख्या यदि मैं दक्षिण दिशा की ओर से आ रहा हूँ तो मेरा बायाँ हाथ पश्चिम तथा दायाँ हाथ पूर्व दिशा को इंगित करेगा तथा मेरे सामने की ओर उत्तर दिशा होगी। अतः आरेख से केवल मन्दिर जाने वाली दिशा बचती है जोकि पश्चिम दिशा में है।

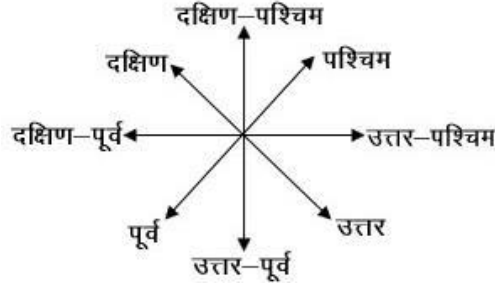


प्रश्न 4. यदि दक्षिण-पूर्व 'उत्तर' हो जाता है तथा उत्तर-पूर्व 'पश्चिम' हो जाता है तथा शेष सभी दिशाएँ उसी प्रकार परिवर्तित हो जाती हैं, तो 'पश्चिम' के लिए क्या दिशा होगी ?

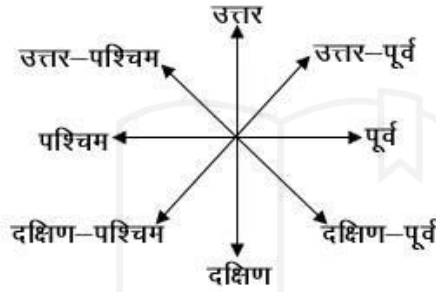
- (a) उत्तर-पूर्व                      (b) दक्षिण                      (c) दक्षिण-पूर्व                      (d) दक्षिण-पश्चिम

उत्तर (c)

व्याख्या यदि दक्षिण-पूर्व 'उत्तर' दिशा तथा उत्तर-पूर्व 'पश्चिम' दिशा हो जाती हैं तथा शेष सभी दिशाएँ भी इसी प्रकार परिवर्तित हो जाती हैं, तो इसका चित्र इस प्रकार होगा।



व्याख्या दोनों चित्रों को मिलाकर देखने से स्पष्ट होता है कि पश्चिम दिशा के लिए दूसरे चित्र में दिशा 'दक्षिण-पूर्व' है।

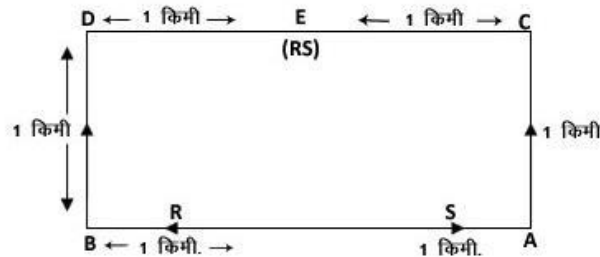


प्रश्न 5. शाहिद और रोहित एक ही स्थान से, विपरीत दिशा में चलना प्रारम्भ करते हैं। प्रत्येक 1 किमी. के बाद, शाहिद हमेशा बाएँ मुड़ता है आर रोहित हमेशा दाएँ मुड़ता है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

- (a) उन दोनों के बीच, उनके 2 किमी. चल लेने के बाद, दूरी 4 किमी. है।  
 (b) वे प्रत्येक के 3 किमी. चल लेने के बाद मिलते हैं।  
 (c) वे प्रत्येक के 4 किमी. चल लेने के बाद पहली बार मिलते हैं।  
 (d) वे फिर कभी मिले बिना ही चलते रहते हैं।

उत्तर (b)

व्याख्या प्रश्न में दी गई जानकारी के अनुसार, दिया है कि प्रत्येक 1 किमी. के बाद शाहिद हमेशा बाएँ मुड़ता है और रोहित हमेशा दाएँ मुड़ता है।



इस प्रकार, दिशा आरेख से स्पष्ट है कि वे प्रत्येक 3 किमी. चल लेने के बाद मिलते हैं।

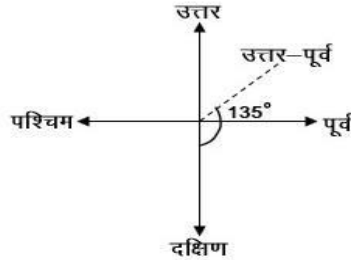


प्रश्न 6. एक सभा में एक गाँव का मानचित्र इस तरह से रखा गया है कि दक्षिण-पूर्व दिशा उत्तर दिशा बन जाती है, उत्तर-पूर्व दिशा पश्चिम दिशा बन जाती है और इसी तरह अन्य दिशाएँ बन जाती हैं। बताइए कि दक्षिण दिशा कौन-सी दिशा बन जाएगी ?

- (a) उत्तर                      (b) उत्तर-पूर्व                      (c) उत्तर-पश्चिम                      (d) पश्चिम

उत्तर (b)

व्याख्या प्रश्नानुसार,  $135^\circ$  का घड़ी के विपरीत दिशा घूर्णन हो रहा है। अतः दक्षिण दिशा  $135^\circ$  घूमने के बाद उत्तर-पूर्व हो जाएगी।



प्रश्न 7. एक घड़ी में 12 : 30 बजने पर घण्टे की सुई उत्तर दिशा में है तथा मिनट की सुई दक्षिण दिशा में है। 12 : 45 बजने पर मिनट की सुई किस दिशा में होगी ?

- (a) उत्तर-पश्चिम                      (b) दक्षिण-पूर्व                      (c) पश्चिम                      (d) पूर्व  
(e) इनमें से कोई नहीं।

उत्तर (c)

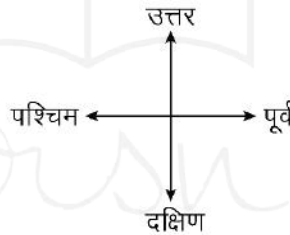
व्याख्या आरेख से स्पष्ट है कि 12:45 पर मिनट की सुई पश्चिम दिशा में होगी।



12:30



12:45

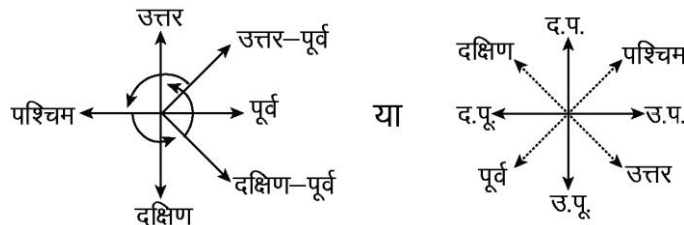


प्रश्न 8. एक सभा में किसी गाँव के नक्शे को इस प्रकार रखा गया है कि यदि दक्षिण-पूर्व उत्तर हो जाए। उत्तर-पूर्व, पश्चिम हो जाए, तब पश्चिम क्या हो जाएगा ?

- (a) दक्षिण-पूर्व                      (b) दक्षिण-पश्चिम                      (c) उत्तर-पूर्व                      (d) उत्तर-पश्चिम

उत्तर (a)

व्याख्या चूँकि  $135^\circ$  वामावर्त दिशाएँ घूम रही हैं। अतः पश्चिम  $135^\circ$  वामावर्त घूमकर दक्षिण-पूर्व हो जाएगी।



प्रश्न 9. एक व्यक्ति उत्तर-पश्चिम की ओर मुँह करके खड़ा है। वह पहले दक्षिणावर्त  $90^\circ$  फिर वामावर्त  $135^\circ$  घूमता है। अब वह किस दिशा की ओर मुँह किए खड़ा है ?

- (a) पूर्व                      (b) पश्चिम                      (c) उत्तर                      (d) दक्षिण

उत्तर (b)

## वेन आरेख Venn Diagram

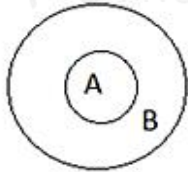
- वेन आरेख सभी संभावित संबंधों के लिए एक प्रतिनिधित्व विधि है जो एक ही श्राकृति में तत्वों के दिए गए समूह के बीच मौजूद हो सकता है।
- तार्किक वेन आरेख चीजों/ वस्तुओं/ व्यक्तियों/ विभागों/ संगठनों/ घटनाओं आदि को वर्ग, वृत्त, आयत, समांतर चतुर्भुज, समलम्ब, त्रिभुज, आदि जैसी श्राकृतियों के उपयोग से आरेखीय माध्यम से प्रदर्शित करने की प्रक्रिया को दर्शाता है।
- चित्र के माध्यम से वस्तु की विभिन्न समानता और असमानता का प्रतिनिधित्व उम्मीदवार को विभिन्न वस्तुओं के प्रतिनिधित्व की भूमिका और क्षेत्र के बारे में बेहतर अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।
- अधिकांशतः वर्ग में प्रदर्शित किया जाता है। जैसे- जयपुर, राजस्थान, भारत

हल:-



संबंध किन्हीं भी दो object में निम्न प्रकार के हो सकते हैं -

1. सभी (All) →

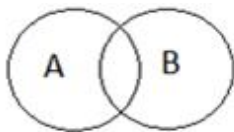


उदाहरण - पन्ना, किताब

यहाँ - A → पन्ना

B → किताब

2. कुछ (Some) →



उदाहरण - पुरुष, शिक्षक

यहाँ - A → पुरुष

B → शिक्षक

3. नहीं (No) →



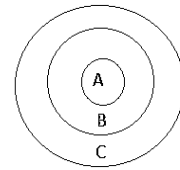
उदाहरण - कुत्ता, बिल्ली

यहाँ - A → कुत्ता

B → बिल्ली

यदि object तीन हो तो निम्न स्थिति हो सकती है -

1. सभी (All) →



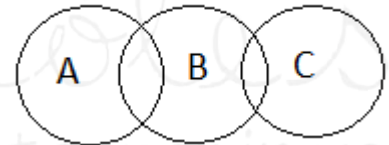
उदाहरण - विज्ञान, जीव विज्ञान, प्राणि विज्ञान

A → प्राणी विज्ञान

B → जीव विज्ञान

C → विज्ञान

2. कुछ (Some) →



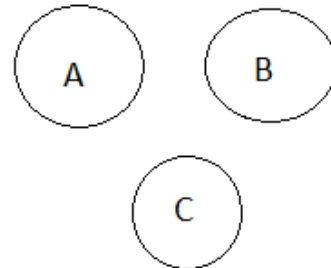
उदाहरण - नर, बिल्ली, हिरण

A → बिल्ली

B → नर

C → हिरण

3. नहीं (No) →



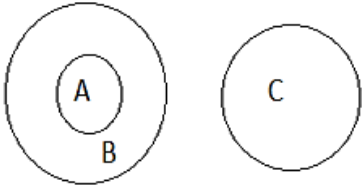
उदाहरण - कुत्ता, कबुतर, मछली

A → कुत्ता

B → कबुतर

C → मछली

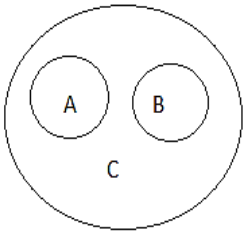
4. सभी + नहीं →



उदाहरण - गाय, जानवर, मछली

- A → गाय
- B → जानवर
- C → मछली

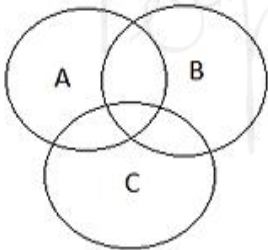
5. सभी + सभी →



उदाहरण - गाय, भैंस, जानवर

- A → गाय
- B → भैंस
- C → जानवर

6. कुछ + कुछ →

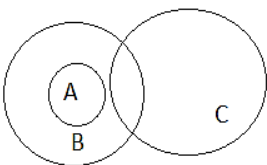


उदाहरण - नर, शिक्षा, विद्वान

- A → नर
- B → शिक्षा
- C → विद्वान

7. सभी + कुछ →

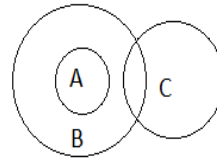
(a)



उदाहरण - पिता, पुरुष, चिकित्सक

- A → पिता
- B → पुरुष
- C → चिकित्सक

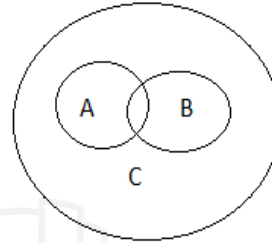
(b)



उदाहरण - भारतीय वैज्ञानिक, वैज्ञानिक, चीनी नागरिक

- A → भारतीय वैज्ञानिक
- B → वैज्ञानिक
- C → चीनी नागरिक

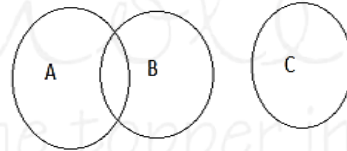
(c)



उदाहरण - ताँबा, कांसा, धातु

- A → ताँबा
- B → कांसा
- C → धातु

8. कुछ + नहीं →

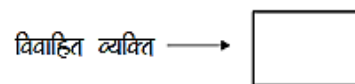
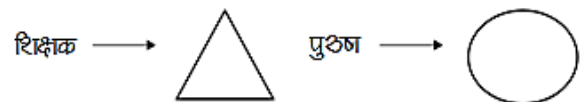


उदाहरण - ठोस, मर्करी, गैस

- A → ठोस
- B → मर्करी
- C → गैस

विश्लेषणात्मक वेन आरेख

इसमें विशेष प्रकार को एक विशेष आकृति द्वारा दर्शाया जाता है- त्रिभुज, वर्ग, आयत, वृत्त इत्यादि अलग-अलग प्रकार को दर्शाता है तथा इनके माप आँकड़े भी दिये होते हैं जो संस्था को दर्शाते हैं।



## वेन-आरेख अभ्यास

प्रश्न 1. किसी बस में यात्रा करने वाले व्यक्तियों के समूह में, 6 व्यक्ति तमिल बोल सकते हैं, 15 व्यक्ति हिन्दी बोल सकते हैं और 6 व्यक्ति गुजराती बोल सकते हैं। उस समूह में कोई भी व्यक्ति अन्य भाषा नहीं बोल सकता। यदि इस समूह के 2 व्यक्ति केवल दो भाषाएँ बोल सकते हैं और एक व्यक्ति सभी तीनों भाषाएँ बोल सकता है, तब इस समूह में कुल कितने व्यक्ति हैं ?

- (a) 21                      (b) 22                      (c) 23                      (d) 24

उत्तर (c)

व्याख्या दिया है कि दो भाषाएँ बोलने वाले व्यक्ति की संख्या = 2

तीन भाषाएँ बोलने वाले लोगों की संख्या = 1

तमिल = 6

हिन्दी = 15

गुजराती = 6

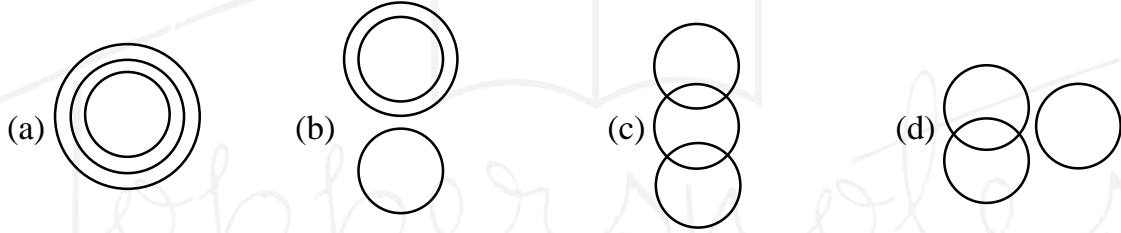
∴ तमिल + हिन्दी + गुजराती = 6 + 15 + 6 = 1 भाषा + दो भाषा × 2 + तीन भाषा × 3

∴ 1 भाषा + 2×2+3×1=27

1 भाषा बोलने वाले व्यक्तियों की संख्या = 27 - 7 = 20

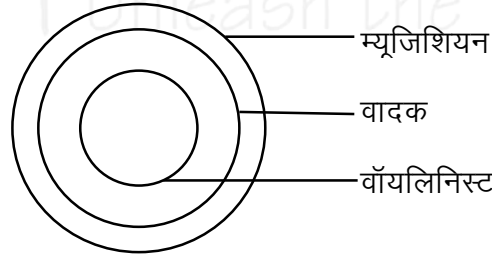
∴ कुछ व्यक्तियों की संख्या = केवल 1 भाषा + केवल 2 भाषा + तीन भाषा = 20 + 2 + 1 = 23

प्रश्न 2. कौन-सा वेन आरेख म्यूजिशियन, वादकों और वॉयलिनिस्ट के सम्बन्ध को सही रूप में व्यक्त करता है ?

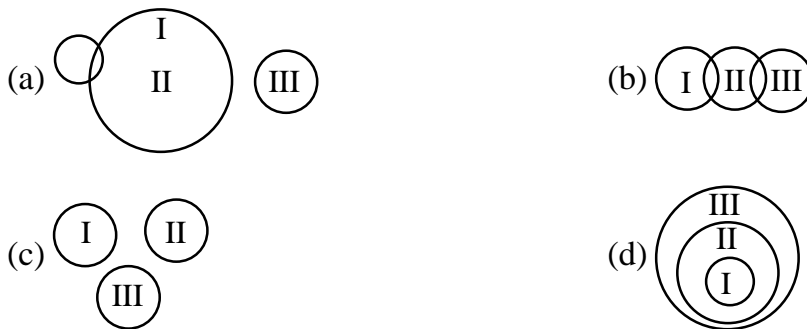


उत्तर (a)

व्याख्या वॉयलिनिस्ट वादक होते हैं और वादक म्यूजिशियन होते हैं।



प्रश्न 3. अंग्रेजी, लैटिन, ग्रीक का उपयुक्त वेन आरेख कौन-सा होगा ?



उत्तर (c)

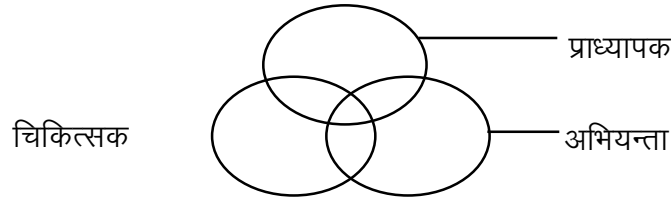
व्याख्या तीनों अलग-अलग भाषाएँ हैं।

प्रश्न 4. कौन-सा आरेख चिकित्सकों, अभियन्ताओं एवं प्राध्यापकों के सम्बन्ध को सर्वश्रेष्ठ ढंग से बताता है ?

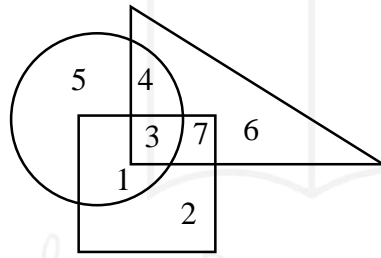


उत्तर (d)

व्याख्या कुछ प्राध्यापक, चिकित्सक और अभियन्ता हो सकते हैं।



प्रश्न 5.



उपरोक्त चित्र में वृत्त सूचक है भाक्तिशाली का, वर्ग सूचक है धनवान का और त्रिभुज सूचक है नेता का, तो तीनों विशेषताओं वाले कितने हैं ?

- (a) 3                      (b) 5                      (c) 7                      (d) 8

उत्तर (a)

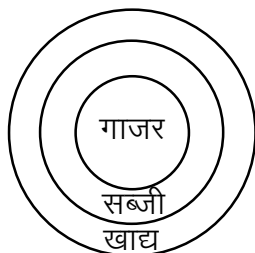
व्याख्या शक्तिशाली, धनवान तथा नेता, तीनों विशेषता वाले 3 हैं।

प्रश्न 6. निम्नलिखित में से कौन-सा वेन आरेख गाजर, खाद्य, सब्जी आदि वर्गों के परस्पर सम्बन्धों को सही निरूपित करता है ?

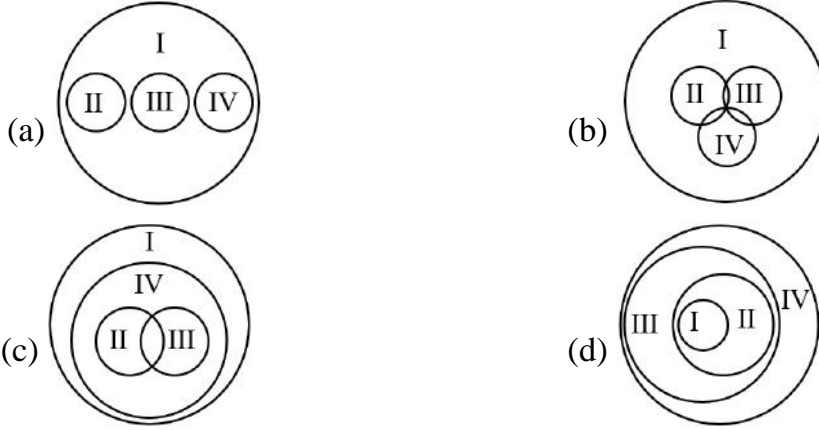


उत्तर (a)

व्याख्या प्रश्नानुसार, खाद्य बड़ा वृत्त होगा। सब्जी वाल वृत्त खाद्य वृत्त के अन्दर होगा। इसी प्रकार गाजर, सब्जी वाले वृत्त के अन्दर होगा। अतः विकल्प (a) सही है, क्योंकि गाजर एक सब्जी है और सब्जी एक खाद्य है।

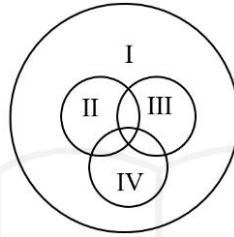


प्रश्न 7. पुरुष, पिता, भाई, दादा का उपयुक्त वेन आरेख कौन-सा होगा ?



उत्तर (b)

व्याख्या प्रश्नानुसार, पुरुष, पिता, भाई या दादा का उपयुक्त वेन आरेख निम्न है-



प्रश्न 8. निम्नलिखित आरेख पर विचार कीजिए, जहाँ आयत, त्रिभुज, वर्ग, वृत्त क्रमशः सरकारी कर्मचारियों, भाहरी लोगों, क्लर्क तथा स्नातकों को निरूपित करता है।

निम्नलिखित कथनों में कौन-सा एक सत्य है ?

(a) सभी शहरी लोग स्नातक है।

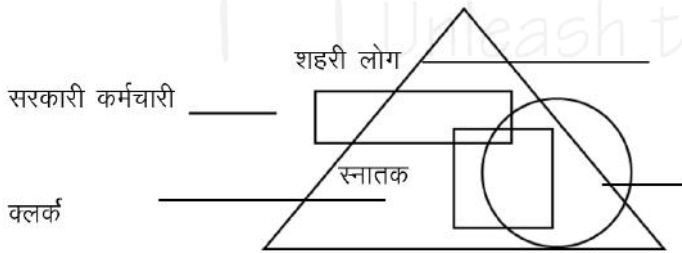
(b) कुछ क्लर्क सरकारी कर्मचारी हैं, पर शहरी नहीं।

(c) सभी सरकारी कर्मचारी क्लर्क हैं।

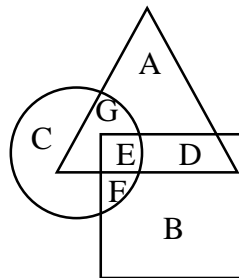
(d) कुछ शहरी लोग स्नातक नहीं हैं।

उत्तर (d)

व्याख्या



प्रश्न 9. निम्न वेन आरेख में त्रिभुज, वर्ग तथा वृत्त क्रमशः ग्रामीण औरतों बिना नौकरी पेशे वाली औरतों तथा शिक्षित औरतों को निरूपित करता है। अतः D किसे निरूपित करेगा ?



(a) शिक्षित नौकरीपेशे वाली औरतें

(b) शिक्षित बिना नौकरीपेशे वाली औरतें

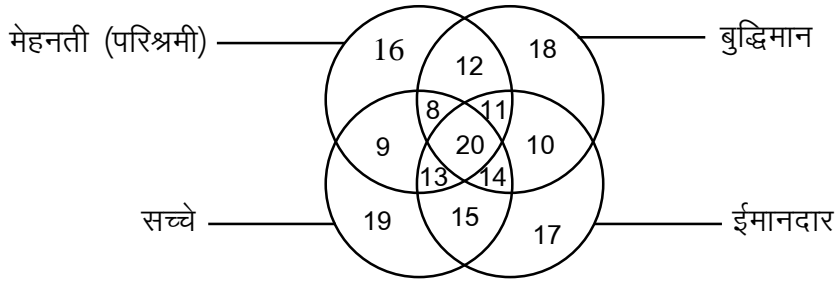
(c) अशिक्षित ग्रामीण औरतें

(d) अशिक्षित बिना नौकरीपेशे वाली ग्रामीण औरतें

उत्तर (d)

व्याख्या अशिक्षित बिना नौकरीपेशे वाली ग्रामीण औरतें।

निर्देश (प्र. सं. 10–12) दी गई आकृति का अवलोकन कर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



प्रश्न 10. कौन-सी संख्या सभी चारों गुणों वाले व्यक्तियों को दर्शाती है ?

- (a) 89                      (b) 67                      (c) 20                      (d) 45

उत्तर (c)

व्याख्या संख्या 20 सभी चारों गुणों वाले व्यक्तियों को दर्शाती है।

प्रश्न 11. सबसे अधिक संख्या वाले व्यक्तियों का गुण है—

- (a) ईमानदार                      (b) मेहनती (परिश्रमी)  
 (c) सच्चे                      (d) बुद्धिमान

उत्तर (a)

व्याख्या सबसे अधिक संख्या वाले व्यक्तियों का गुण ईमानदार होना है।

$$\text{ईमानदार व्यक्ति} = 10 + 17 + 11 + 20 + 13 + 14 + 15 = 100$$

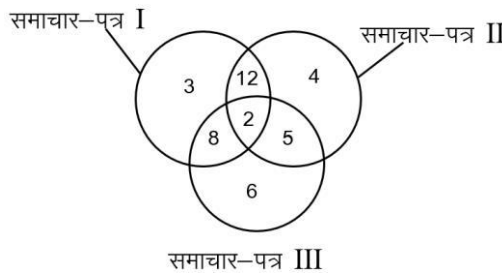
प्रश्न 12. कितने व्यक्ति ईमानदार एवं बुद्धिमान दोनों गुण रखने वाले हैं ?

- (a) 45                      (b) 69                      (c) 72                      (d) 55

उत्तर (d)

व्याख्या ईमानदार एवं बुद्धिमान दोनों गुण रखने वालों की संख्या = 11 + 20 + 14 + 10 = 55

प्रश्न 13. नीचे दिए गए आरेख में तीन प्रकार के समाचार-पत्र पढ़ने वाले पाठकों को अलग-अलग आरेखों के द्वारा निरूपित किया गया है। 50 लोगों का सर्वेक्षण करने के बाद यह आरेख बनाया गया है। आपको इन आरेखों का ध्यानपूर्वक अध्ययन करके यह ज्ञात करना है कि 10000 की जनसंख्या में ऐसे कितने पाठक हैं जो कम-से-कम दो प्रकार के समाचार-पत्र पढ़ते हैं ?



- (a) 5400                      (b) 6000                      (c) 6250                      (d) 5000

उत्तर (a)

व्याख्या कम-से-कम दो प्रकार के समाचार-पत्र पढ़ने वालों की संख्या = 2 + 8 + 5 + 12 = 27

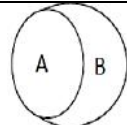
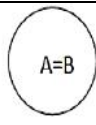
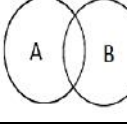
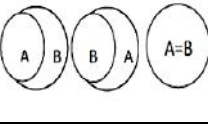
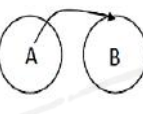
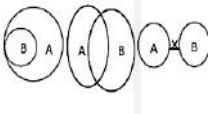
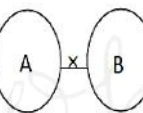
50 लोगों में से 27 लोग कम-से-कम दो प्रकार के समाचार-पत्र पढ़ते हैं।

$$\therefore 10000 \text{ लोगों में से } \frac{10000 \times 27}{50} = 5400$$

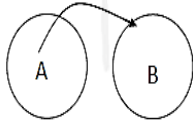
अतः 5400 लोग कम-से-कम दो प्रकार के समाचार-पत्र पढ़ते हैं।

## न्याय निगमन (Syllogism)

एक न्यायशास्त्र को तर्क का एक रूप जिसमें दो दिए गए या ग्रहण किए गए प्रस्तावों से निष्कर्ष निकाला जाता है, के रूप में परिभाषित किया गया है। यह आगमनात्मक तर्क के बजाय निगमनात्मक तर्क है।

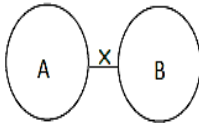
उदाहरण		निश्चित	संभावना
सभी	सभी A, B हैं		
कुछ	कुछ A, B हैं		
कुछ नहीं	कुछ A, B नहीं हैं। (कुछ + नहीं) सभी + नहीं		
नहीं	कोई A, B नहीं हैं।		बिना किसी संभावना के केवल निश्चित परिणाम

- कुछ A, B नहीं हैं।



निश्चित रूप से सही	निश्चित रूप से गलत	संदिह
		सभी B, A हैं। कुछ A, B हैं। कुछ B, A हैं। कुछ B, A नहीं हैं। कोई A, B नहीं हैं। कोई B, A नहीं हैं।

- कोई A, B नहीं हैं।



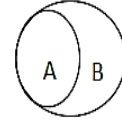
निश्चित रूप से सही	निश्चित रूप से गलत	संदिह
कुछ A, B नहीं हैं।	सभी A, B हैं।	
कुछ B, A नहीं हैं।	सभी B, A हैं।	
सभी A, B नहीं हैं।	कुछ A, B हैं।	
सभी B, A नहीं हैं।	कुछ B, A हैं।	

जब दो इकाई अपरिभाषित व संबंध विहीन होते हैं तो सभी निष्कर्ष संदिह के साथ होंगे तथा उनकी संभावना हमेशा सही होगी।

निष्कर्ष

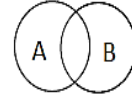
- सभी A, B हैं।

निश्चित रूप से सही	निश्चित रूप से गलत	संदिह
सभी A, B हैं। कुछ A, B हैं। कुछ B, A हैं।	कुछ A, B नहीं हैं। कोई A, B नहीं हैं। कोई B, A नहीं हैं।	सभी B, A हैं। कुछ B, A नहीं हैं।



संदिह निष्कर्ष के साथ संभावना हमेशा सही होगी और निश्चित निष्कर्ष के साथ संभावना हमेशा गलत होगी।

- कुछ A, B हैं।



निश्चित रूप से सही	निश्चित रूप से गलत	संदिह
कुछ A, B हैं। कुछ B, A हैं।	कोई A, B नहीं हैं। कोई B, A नहीं हैं।	सभी A, B हैं। सभी B, A हैं। कुछ A, B नहीं हैं। कुछ B, A नहीं हैं।

बिना संभावना के संदिह कथन का भी पालन नहीं किया जाता है।

श्रेणी -

All : सभी-प्रत्येक, हरेक, अकेला, निश्चित रूप से, सम्पूर्ण रूप से संदिह, आदि शब्द कथन या वाक्य में आते हैं।

Some : कुछ - थोडा, थोडे से प्राय, करीब, कम से कम, कभी-कभी, मुश्किल से, शायद ही, अनेक, बहुमत, अल्पसंख्यक, बार-बार शायद, लगभग, आधा आदि शब्द कथन या वाक्य में आते हैं।

कुछ नहीं - कुछ + नहीं - कुछ A, B नहीं हैं।

सभी + नहीं - सभी A, B नहीं हैं।

कुछ को छोड़कर, कोई नहीं बल्कि कुछ, सभी लेकिन कुछ नहीं, कुछ नहीं (None), No one, Not a single

Either - or Case (दो में से एक)

शर्तें -

- दो अलग निष्कर्षों की आवश्यकता।
- दोनों निष्कर्ष संदिहात्मक होने चाहिए।
- Subject और Predicate दोनों निष्कर्षों में समान होना चाहिए।
- निष्कर्षों में एक निष्कर्ष Positive होना चाहिए तथा दूसरा Negative होना चाहिए।



दो में से एक नियम (Either or case Follow)

- No (नहीं) – Some (कुछ)
- Some (कुछ) – Some Not (कुछ नहीं)
- All (सभी) – Some Not (कुछ नहीं)

नोट- सिर्फ Some के Case में Subject और Predicate एक-दूसरे के स्थानों को परिवर्तित करते हैं।

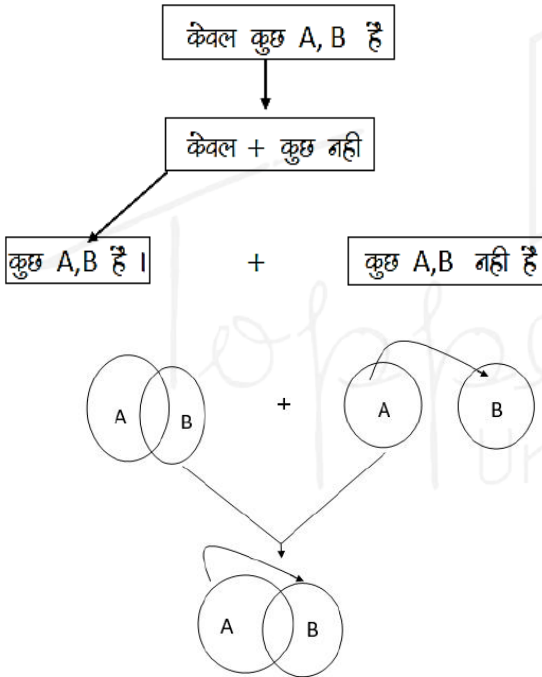
जैसे - कुछ -  $\begin{matrix} & A & & B \text{ है} \\ & \uparrow & & \uparrow \\ & \text{Subject} & & \text{Predicate} \end{matrix}$

इसे हम लिख सकते हैं - कुछ B, A है।

### न्याय वाक्य

महत्वपूर्ण नियम -

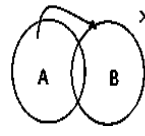
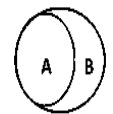
कुछ (A Few), केवल (Only), केवल (A Few only)  
कथन-



उदाहरण-कथन-केवल A, B है।

निष्कर्ष

- |                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1. सभी A, B है।           | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. सभी A, B है।           | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. कुछ A, B नहीं है।      | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. कोई A, B नहीं है।      | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. सभी B, A है।           | - <input type="checkbox"/>            |
| 6. कुछ B, A है।           | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7. कुछ B, A नहीं है।      | - <input type="checkbox"/>            |
| 8. कोई B, A नहीं है।      | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9. सभी A, B हो सकते हैं।  | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10. सभी B, A हो सकते हैं। | - <input checked="" type="checkbox"/> |

निश्चित केश	संभावित केश
	 यहाँ सभी B, A हो सकते हैं लेकिन सभी A सभी B नहीं हो सकते हैं।

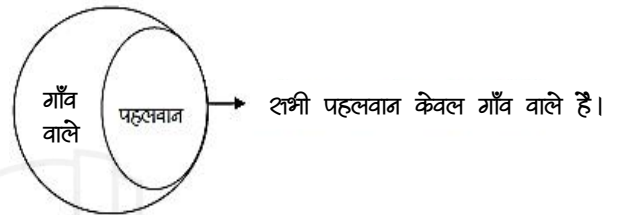
उदाहरण-

कथन - केवल A, B है।

केवल A, B है मतलब प्रत्येक B, A का भाग हो सकता है।

उदाहरण-

केवल गाँव वाले पहलवान होते हैं।

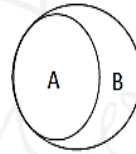


निश्चित केश -

कथन - केवल A, B है।

मतलब - सभी B, A है।

1.



2.



उदाहरण-

कथन

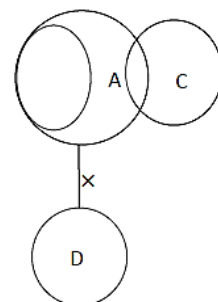
1. केवल A, B है।

2. कुछ A, C है।

3. कोई D, A नहीं है।

निष्कर्ष -

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. कुछ A, B है।                      | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. कुछ C, D है।                      | - <input type="checkbox"/>            |
| 3. सभी B, A हो सकते हैं।             | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. सभी A के B होने की एक संभावना है। | - <input checked="" type="checkbox"/> |



चित्र के अनुसार निष्कर्ष I अनुसरण करता है, निष्कर्ष 2 शैवात्मक है, निष्कर्ष III निश्चित रूप से गलत है, निष्कर्ष IV अनुसरण नहीं करता है।

उदाहरण-

केवल A, B है

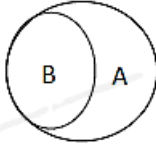
निष्कर्ष -

- |                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| 1. सभी A, B है      | - शैव                                 |
| 2. कुछ A, B है      | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. कुछ A, B नहीं है | - शैव                                 |
| 4. कोई A, B नहीं है | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. सभी B, A है      | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. कुछ B, A है      | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7. कुछ B, A नहीं है | - <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8. कोई B, A नहीं है | - <input checked="" type="checkbox"/> |

वेन डायग्राम -

केवल A, B है

सभी B, A है



उत्तर -

निष्कर्ष

1. शैव
2. अनुसरण करता है
3. शैव
4. अनुसरण नहीं करता है
5. अनुसरण करता है
6. अनुसरण करता है
7. गलत
8. गलत

उदाहरण हल सहित

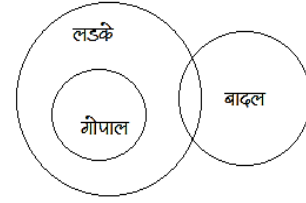
1. कथन

- i. कुछ लडके बादल है।
- ii. कोई बादल गोपाल नहीं है।

निष्कर्ष

- i. गोपाल एक बादल है।
- ii. कुछ बादल लडके नहीं है।
  - (a) यदि दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
  - (b) यदि कोई निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।
  - (c) यदि केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है।
  - (d) यदि केवल निष्कर्ष ii अनुसरण करता है।

उत्तर(d)



अतः केवल निष्कर्ष ii अनुसरण करता है।

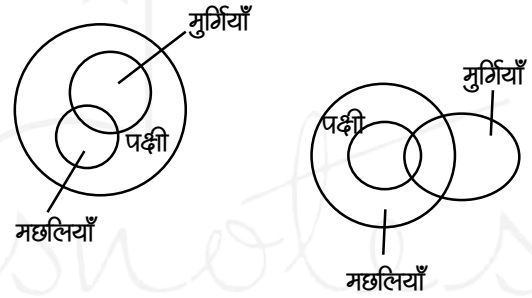
2. कथन

- i. सभी मछलियाँ पक्षी है।
- ii. कुछ मुर्गियाँ मछलियाँ है।

निष्कर्ष

- i. कुछ मुर्गियाँ पक्षी है।
- ii. कोई पक्षी मुर्गी नहीं है।
  - (a) यदि केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है।
  - (b) यदि केवल निष्कर्ष ii अनुसरण नहीं करता है।
  - (c) यदि या तो i या ii अनुसरण करता है।
  - (d) यदि न तो i न ही ii अनुसरण करता है।

उत्तर(c)



अतः या तो निष्कर्ष i या ii अनुसरण करता है।

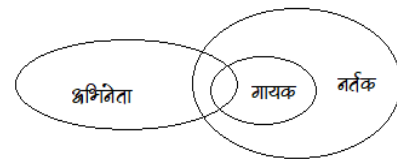
3. कथन

- i. कुछ अभिनेता गायक है।
- ii. सभी गायक नर्तक है।

निष्कर्ष

- i. कुछ अभिनेता नर्तक है।
- ii. कोई गायक अभिनेता नहीं है।
  - (a) या तो निष्कर्ष i या ii अनुसरण करता है।
  - (b) न तो निष्कर्ष i न ही ii अनुसरण करता है।
  - (c) केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है।
  - (d) केवल निष्कर्ष ii अनुसरण करता है।

उत्तर(c)



अतः उपरोक्त चित्र से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है।

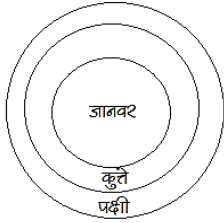
4. कथन

- i. सभी जानवर कुत्ते हैं।
- ii. सभी कुत्ते पक्षी हैं।

निष्कर्ष

- i. सभी जानवर पक्षी हैं।
- ii. सभी पक्षी जानवर हैं।
  - (a) केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है।
  - (b) केवल निष्कर्ष ii अनुसरण करता है।
  - (c) निष्कर्ष i और ii दोनों अनुसरण करते हैं।
  - (d) न निष्कर्ष i न ही ii अनुसरण करता है।

उत्तर(a)



उपरोक्त चित्र से स्पष्ट है कि निष्कर्ष i निकलता है जबकि निष्कर्ष ii नहीं।

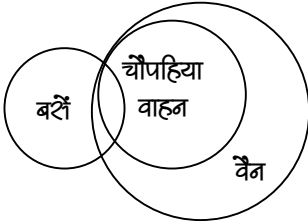
5. कथन

- i. कुछ बरें, चौपहिया वाहन हैं।
- ii. सभी चौपहिया वाहन वैन हैं।

निष्कर्ष

- i. कुछ वैन बरें हैं।
- ii. कुछ बरें वैन हैं।
  - (a) केवल निष्कर्ष i निकलता है।
  - (b) केवल निष्कर्ष ii निकलता है।
  - (c) या तो निष्कर्ष i या ii निकलता है।
  - (d) निष्कर्ष i और ii दोनों निकलते हैं।

उत्तर(d)



अतः निष्कर्ष i और ii दोनों निकलते हैं।

6. कथन

- i. सभी कुर्तियाँ रिंग हैं।
- ii. कुछ रिंग छडियाँ हैं।
- iii. सभी छडियाँ शाखाएँ हैं।

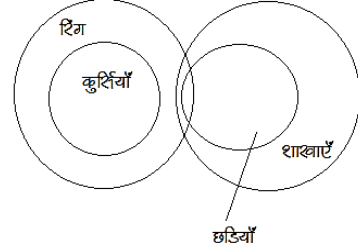
निष्कर्ष

- i. कुछ शाखाएँ कुर्तियाँ हैं।
- ii. कुछ शाखाएँ रिंग हैं।

iii. कुछ छडियाँ कुर्तियाँ हैं।

- (a) कोई निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।
- (b) केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है।
- (c) केवल निष्कर्ष ii अनुसरण करता है।
- (d) केवल निष्कर्ष iii अनुसरण करता है।

उत्तर(c)



अतः केवल निष्कर्ष ii अनुसरण करता है।

7. कथन

- i. सभी गेट दरवाजे हैं।
- ii. सभी प्रवेश गेट हैं।

निष्कर्ष-

- i. सभी प्रवेश दरवाजे हैं।
- ii. सभी दरवाजे प्रवेश हैं।
  - (a) यदि केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है।
  - (b) यदि केवल ii अनुसरण करता है।
  - (c) यदि या तो निष्कर्ष i या ii अनुसरण करता है।
  - (d) यदि न तो निष्कर्ष i और न ही ii अनुसरण करता है।

उत्तर(a)



अतः केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है।

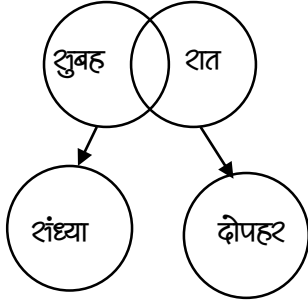
8. कथन

- i. कुछ सुबह राते हैं।
- ii. कोई रात दोपहर नहीं है।
- iii. कोई सुबह संध्या नहीं है।

निष्कर्ष-

- i. कुछ संध्या रात हैं।
- ii. कुछ दोपहर सुबह हैं।
  - (a) यदि केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है।
  - (b) यदि केवल ii अनुसरण करता है।
  - (c) यदि या तो निष्कर्ष i या ii अनुसरण करता है।
  - (d) यदि न तो निष्कर्ष ii और न ही ii अनुसरण करता है।

उत्तर(d)



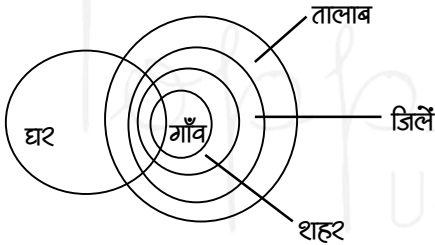
9. कथन

- i. कुछ घर गाँव है ।
- ii. सभी गाँव शहर है ।
- iii. सभी शहर जिले है ।
- iv. सभी जिले तालाब है ।

निष्कर्ष-

- i. कुछ तालाब घर है ।
- ii. कुछ जिले गाँव है ।
- (a) यदि केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है ।
- (b) यदि केवल निष्कर्ष ii अनुसरण करता है ।
- (c) यदि या तो निष्कर्ष i या निष्कर्ष ii अनुसरण करता है ।
- (d) यदि निष्कर्ष i और ii दोनों अनुसरण करते हैं ।

उत्तर(d)



अतः निष्कर्ष i एवं ii दोनों अनुसरण करते हैं ।

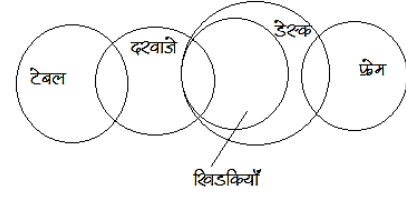
10. कथन

- i. कुछ टेबल दरवाजे है ।
- ii. कुछ दरवाजे खिडकियाँ है ।
- iii. सभी खिडकियाँ डेस्क है ।
- iv. कुछ डेस्क फ्रेम है ।

निष्कर्ष

- i. कुछ फ्रेम दरवाजे है ।
- ii. कुछ डेस्क टेबल है ।
- (a) यदि केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है ।
- (b) यदि केवल निष्कर्ष ii अनुसरण करता है ।
- (c) यदि या तो निष्कर्ष i या निष्कर्ष ii अनुसरण करता है ।
- (d) यदि न तो निष्कर्ष i और न ही निष्कर्ष ii अनुसरण करता है ।

उत्तर(d)



अतः न तो निष्कर्ष i और न ही निष्कर्ष ii अनुसरण करता है ।

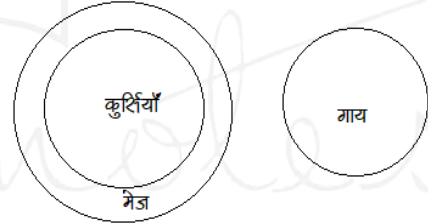
11. कथन

- i. कोई गाय कुर्सी नहीं है ।
- ii. सभी कुर्सी मेज है ।

निष्कर्ष

- i. कुछ मेज कुर्सी है ।
- ii. कुछ मेजे गाय है ।
- iii. कुछ कुर्सी गाय है ।
- iv. कोई मेज गाय नहीं है ।
- (a) निष्कर्ष i अथवा iii अनुसरण करता है ।
- (b) निष्कर्ष ii अथवा iv अनुसरण करता है ।
- (c) केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है ।
- (d) सभी निष्कर्ष अनुसरण करते हैं ।

उत्तर(c)



अतः केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है ।

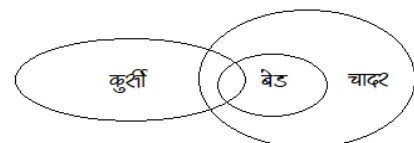
12. कथन-

- i. कुछ कुर्सी बेड है ।
- ii. सभी बेड चादर है ।

निष्कर्ष

- i. कुछ चादर कुर्सी है ।
- ii. कुछ चादर कुर्सी नहीं है ।
- (a) यदि केवल निष्कर्ष i अनुसरण करता है ।
- (b) यदि केवल निष्कर्ष ii अनुसरण करता है ।
- (c) यदि या तो निष्कर्ष i या निष्कर्ष ii अनुसरण करता है ।
- (d) यदि निष्कर्ष i और ii दोनों अनुसरण करते हैं ।

उत्तर(a)



अतः निष्कर्ष कुछ चादर कुर्सी है ।

## न्याय निगमन अभ्यास

(1) निर्देश – नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में दो कथन दिए गए प्रत्येक प्रश्न में दो कथन दिए गए हैं जिसके पश्चात् चार निष्कर्ष दिए गए हैं। कथनों को पूर्णतः सत्य मानते हुए इसके आधार पर तर्क संगत निष्कर्ष निकालता है, चाहे दिए गए कथन सर्वजात तथ्यों से मेल न खाते हो।

प्रश्न 1. कथन –

कोई तोता कौआ नहीं हैं।

सभी कौए चमगादड़ हैं।

निष्कर्ष –

I. कुछ चमगादड़ तोते हैं।

II. सभी चमगादड़ तोते हैं।

III. कुछ चमगादड़ कौए हैं।

IV. कुछ चमगादड़ कौए नहीं हैं।

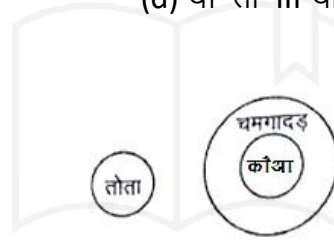
(a) केवल III

(b) केवल IV

(c) केवल II

(d) या तो III या IV

उत्तर (a) वेन आरेख की सहायता से,



निष्कर्ष

I. X

II. X

III. ✓

IV. X

अतः केवल III सही हैं।

प्रश्न 2. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए –

I. सभी कलाकार सनकी होते हैं।

II. कुछ कलाकार नशीले पदार्थों के व्यसनी होते हैं।

III. कुण्ठाग्रस्त व्यक्तियों के नशीले पदार्थों का व्यसनी बन जाने की सम्भावना रहती है।

उपरोक्त तीन कथनों से यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि –

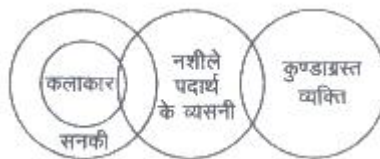
(a) कलाकार कुण्ठाग्रस्त होते हैं।

(b) नशीले पदार्थों के व्यसनी लोगों में से कुछ सनकी होते हैं।

(c) सभी कुण्ठाग्रस्त व्यक्तियों को नशीले पदार्थों का व्यसन होता है।

(d) सनकी व्यक्ति आमतौर पर कुण्ठाग्रस्त होते हैं।

उत्तर (b)



अतः केवल निष्कर्ष (b) ही कथनों के अन्तर्निहित हैं।

**प्रश्न 3. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए –**

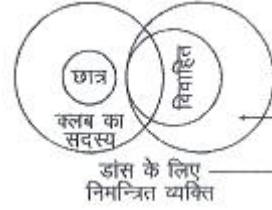
- I. छात्रों के अतिरिक्त दूसरा कोई क्लब का सदस्य नहीं हैं।
- II. क्लब के कुछ सदस्य विवाहित हैं।
- III. सभी विवाहित डांस के लिए निमंत्रित हैं।

उपरोक्त कथनों के आधार पर निम्नलिखित में से कौनसा निष्कर्ष निकाला जा सकता है ?

- (a) सभी छात्र डांस के लिए निमंत्रित हैं।
- (b) क्लब के साथ विवाहित छात्र डांस के लिए निमंत्रित हैं
- (c) क्लब के सभी सदस्य विवाहित हैं
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

उत्तर (b)

अतः कथनों को वेन आरेख द्वारा बनाने पर ज्ञात होता है कि निष्कर्ष (b) सही उत्तर है।



**प्रश्न 4. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए।**

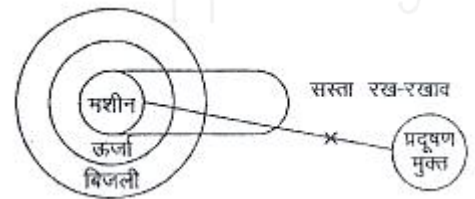
- I. सभी मशीने ऊर्जा खर्च करती हैं।
- II. बिजली ऊर्जा प्रदान करती हैं।
- III. बिजली से चलने वाली मशीनों का रख-रखाव सस्ता होता है।
- IV. बिजली से चलने वाली मशीनें प्रदूषण मुक्त होती हैं।

उपरोक्त कथनों के आधार पर निम्नलिखित में से कौनसा निष्कर्ष निकाला जा सकता है ?

- (a) सभी मशीनें विद्युत ऊर्जा से चलती हैं
- (b) बिजली के अतिरिक्त ऊर्जा का दूसरा कोई प्रारूप नहीं है।
- (c) अधिकांश मशीनें विद्युत ऊर्जा से चलती हैं।
- (d) बिजली से चलने वाली मशीनों को चलाना बेहतर है।

उत्तर (d)

अतः कथनों के आधार पर निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि बिजली से चलने वाली मशीनों को चलाना बेहतर है, क्योंकि बिजली की मशीन रख-रखाव के दृष्टिकोण से सस्ती होती है तथा ऐसी मशीनें प्रदूषण मुक्त होती हैं। अतः विकल्प (d) सही है।



**निर्देश –** निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में चार कथन हैं। इन चार कथनों में दो ऐसे हैं, जो एकसाथ दोनों सही नहीं हो सकते, किन्तु दोनों ही गलत हो सकते हैं। कथनों का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उन दो कथनों को पहचानिए जो उपरोक्त नियमों को सन्तुष्ट करते हैं। प्रत्येक कथन समुच्चय के उपरान्त दिए गए कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए।

**प्रश्न 5. निम्नलिखित कथनों का परीक्षण कीजिए।**

- I. सभी रेलगाड़ियाँ डीजल इंजन से चलती हैं।
- II. कुछ रेलगाड़ियाँ डीजल इंजन से चलती हैं।
- III. कोई भी रेलगाड़ी डीजल इंजन से नहीं चलती।
- IV. कुछ रेलगाड़ियाँ डीजल इंजन से नहीं चलती।

(a) I और II

(b) II और III

(c) I और III

(d) I और IV

उत्तर (c) दिए गए कथन इस प्रकार हैं –

I. सभी रेलगाड़ियाँ डीजल इंजन से चलती हैं।



II. कुछ रेलगाड़ियाँ डीजल इंजन से चलती हैं।



III. कोई भी रेलगाड़ी डीजल इंजन से नहीं चलती



IV. कुछ रेलगाड़ियाँ डीजल से नहीं चलती।



अतः इस प्रश्न में कथन II और III में पूर्ण विरोधाभास हैं, जबकि अन्य सभी बेवजह मध्य पद को व्यक्त करते हैं, इस तरह कथन I और III सही हैं।

प्रश्न 6. निम्नलिखित कथनों का परीक्षण करें –

- I. सभी ईमानदार अच्छे व्यक्ति होते हैं।
- II. कुछ ईमानदार अच्छे व्यक्ति नहीं होते हैं।
- III. कोई भी ईमानदार अच्छा व्यक्ति नहीं होता है।
- IV. कुछ ईमानदार अच्छे व्यक्ति होते हैं।

(a) III और II

(b) I और III

(c) I और IV

(d) II और IV

निर्देश – नीचे प्रत्येक प्रश्न में दो कथन A तथा B दिए गए हैं आपको तार्किक रूप से सही विकल्प चुनना है।

उत्तर दीजिए –

- (a) A तथा B दोनों सही हों।
- (b) A सही हो और B या तो गलत या सन्देहास्पद हो।
- (c) A गलत या सन्देहास्पद तथा B सही हो।
- (d) A तथा B दोनों गलत या सन्देहास्पद हों।

उत्तर (b) कथनों का स्पष्टीकरण इस प्रकार हैं  
 I. सभी ईमानदार अच्छे व्यक्ति होते हैं।



II. कुछ ईमानदार अच्छे व्यक्ति नहीं होते हैं।



III. कोई भी ईमानदार अच्छा व्यक्ति नहीं होता है।



IV. कुछ ईमानदार अच्छे व्यक्ति होते हैं।

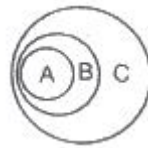


अतः केवल कथन I और III पूर्ण रूप से विपरीत हैं, जबकि अन्य सभी आपस में सम्बन्ध स्थापित किए हुए हैं।

प्रश्न 7. कथन A सभी B, C हैं। सभी B, C हैं। अतः सभी C, A हैं।

कथन B कुछ A, B हैं। सभी B, C हैं। अतः कुछ A, C हैं।

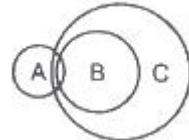
उत्तर (c)



सभी C, A नहीं हैं।

कुछ A, C हैं। सही हैं।

अतः सही उत्तर विकल्प (c) होगा

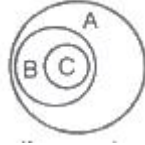


प्रश्न 8. कथन A सभी B, A हैं। सभी C, B हैं। अतः सभी C, A हैं।

कथन B सभी C, A हैं। कुछ B, C हैं। अतः सभी B, A हैं।

उत्तर (b)

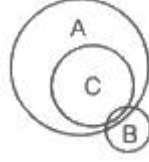




अतः सभी C,A हैं। सही होगा।

अतः सही B, A हैं। गलत होगा।

अतः सही उत्तर विकल्प (b) होगा।



**निर्देश** – नीचे प्रत्येक प्रश्न में दो या तीन कथन और उसके बाद दो निष्कर्ष। और II दिए गए हैं। आपको दिए गए दोनों कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न हो। दोनों निष्कर्षों को पढ़िए फिर तय कीजिए कि कौनसा निष्कर्ष दिए गए कथनों का तर्कसंगत रूप से अनुसरण करता है, चाहे सर्वज्ञात तथ्य कुछ भी हो ?

**उत्तर दीजिए –**

- (a) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (b) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (c) न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (d) निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

**प्रश्न 9. कथन**

कुछ फ्लोपियाँ की-बोर्ड हैं।  
सभी की-बोर्ड स्पीकर हैं।  
सभी स्पीकर मॉनिटर हैं।

**निष्कर्ष**

- I. कुछ मॉनिटर फ्लोपियाँ हैं।
- II. सभी की-बोर्ड मॉनिटर हैं।

**उत्तर** (d) कथनानुसार,  
अतः निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।



**प्रश्न 10. कथन**

सभी द्वीप देश हैं।  
सभी महाद्वीप द्वीप हैं।  
सभी ग्रह देश हैं।

**निष्कर्ष**

- I. कुछ महाद्वीप देश नहीं हैं।
- II. कोई ग्रह महाद्वीप नहीं है।

**उत्तर** (b) कथनानुसार,  
अतः निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

