**वेन आरेख**

**●** वेग आरेख (Venn Diagram) किसी समुच्चय को प्रदर्शित करने का एक साधन है, संयुक्त वेन आरेख के माध्यम से भिन्न गुणों को एक साथ प्रदर्शित किया जाता है।

**TYPE-I**

**वेन आरेख (VENN DIAGRAM)**

**●** इस प्रकार के प्रश्नों के अंतर्गत दो या दो से अधिक शब्द दिए गए होते हैं तथा कुछ अलग-अलग आरेख दिए जाते हैं। इनमें से कोई एक आरेख दिए गए शब्दों के बीच सही संबंध को दर्शाता है।

हमें यह ज्ञात करना होता है कि कौन-सा वेन आरेख उन शब्दों के बीच सही-सही संबंध को दर्शाता है।

वेन आरेख (Venn Diagram) से संबंधित प्रश्नों को हल करने के लिए निम्नलिखित वेन आरेख (Venn Diagram) का प्रयोग करते हैं।

Shape, circle

Description automatically generated

उपर्युक्त वेन आरेखों (Venn Diagrams) के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए वस्तुओं/स्थानों/व्यक्तियों/मदों के बीच संबंध को बताइए-

**उदा. भाषाएँ, कन्नड़ तथा मराठी के बीच संबंध बताइए-**

**हल.**

Shape, circle

Description automatically generated

**उदा. डॉक्टर, पुरुष एवं पिता के बीच संबंध बताइए-**

**हल.**

Shape

Description automatically generated with medium confidence

**TYPE-II**

**तार्किक वेन आरेख (Logical Venn Diagram)**

**●** इस प्रकार के प्रश्नों कुछ चित्र दिए जाते हैं ये चित्र वृत्त, त्रिभुज, चतुर्भुज आयत, वर्ग इत्यादि होते हैं। चित्रों के साथ-साथ कुछ संख्याएँ भी दी जाती हैं। जो चित्रों के संबंधित होती है। अभ्यर्थी को सामान्यतया यह तय करना होता है कि दिए गए आरेख चित्र में कौन-सा अंक दिए गए तथ्य का पालन करता है। यह आरेख निम्नांकित चित्र द्वारा समझाया गया है-

**NOTE:-**

Diagram

Description automatically generated

**निर्देश:- नीचे दिए गए आरेख को पढ़िए एवं पूछे गए प्रश्नों का उत्तर दीजिए।**

**दिए गए आरेख में – □-डॉक्टर, ▯-सर्जन, △-औरत तथा ○ – विवाहितों को प्रदर्शित करता है।**

A diagram of a triangle with numbers and a circle

Description automatically generated

**उदा. ऐसी कितनी औरतें हैं जो डॉक्टर तो है, पर न विवाहित हैं, न सर्जन।**

**हल.** 5

**उदा. ऐसी कितनी विवाहित औरतें हैं जो न डॉक्टर हैं और न सर्जन।**

**हल.** 10

**उदा. ऐसे कितने विवाहित पुरुष हैं जो डॉक्टर तो हैं, पर सर्जन नहीं?**

**हल.** 4

**उदा. ऐसी कितनी औरतें हैं जो डॉक्टर तो हैं, पर विवाहित नहीं?**

**हल.** 5+7 = 12

**NOTE:- जिसके बारे में मना न किया गया हो और उसके पास अतिरिक्त योग्यता है, तो उसकी भी गिनती (Count) कर ली जाती है।**

**उदा. कितने पुरुष ऐसे हैं जो विवाहित तो हैं, पर न डॉक्टर है न सर्जन?**

**हल.** 9

**उदा. कितने व्यक्ति ऐसे हैं जो डॉक्टर, सर्जन, औरत, विवाहित चारों गुणों को एक साथ प्रदर्शित करता है?**

**हल.** 8

**प्रतिरूप पूर्ण करना**

इस प्रकार के प्रश्नों में एक आकृति को चार भागों में विभक्त होती है जिसका एक भाग लुप्त है जिसे नीचे दिए गए चार विकल्पों में से पहचानना है।

यदि आकृति चार भागों में विभक्त नहीं हो, तो उसको चार भागों में विभक्त कर लेना चाहिए। फिर चारों भागों को चार अलग-अलग भाग मानते हुए संबंधात्मक अथवा श्रेणी क्रम के नियमों के आधार पर लुप्त भाग का अनुमान आसानी से लगाया जा सकता है। इसके लिए निम्नलिखित बिन्दु अति सहायक होते है:-

(i) तीनों आकृतियों (भागों) में समान आकृति हो, तो चौथी आकृति भी उनके समान ही होगी।

(ii) तीनों आकृतियाँ किसी एक आकृति का क्रमश: 90° – 90° डिग्री घूर्णित रूप है, तो चौथी आकृति भी तीसरी आकृति का 90° घूर्णित रूप होगी।

(iii) यदि ऊपर की आकृतियाँ परस्पर दर्पण प्रतिबिम्ब हो, तो नीचे की आकृतियाँ भी परस्पर दर्पण प्रतिबिम्ब होती है।

(iv) यदि बायीं आकृतियाँ परस्पर जल प्रतिबिम्ब हो, तो दायीं आकृतियाँ भी परस्पर जल प्रतिबिम्ब होगी।

(v) विपरीत कोनों की आकृतियाँ परस्पर 180° घूर्णित रूप हो सकती है।

इस प्रकार के प्रश्नों में आने वाली आकृतियाँ कुछ इस प्रकार दी गई होती है कि उसे 90° के कोण पर दक्षिणावर्त या वामावर्त घुमाने पर वह अपनी मूल स्थिति जैसी ही दिखाई देती है-

**उदा. कौन-सी विकल्प आकृति दी गई प्रश्न आकृति के प्रतिरूप को पूरा करेगी?**

**प्रश्न आकृति**

A black and white circle and squares

Description automatically generated

Shape

Description automatically generated Shape

Description automatically generated Shape

Description automatically generated Shape, circle

Description automatically generated

(1) (2) (3) (4)

**हल.**

A black and white circle with a white background

Description automatically generated

उत्तर आकृति (4), प्रश्न आकृति के प्रतिरूप को पूरा करेगी।

**उदा. कौन-सी विकल्प आकृति दी गई प्रश्न आकृति के प्रतिरूप को पूरा करेगी?**

**प्रश्न आकृति**

**A picture containing icon

Description automatically generated**

**Diagram

Description automatically generated with medium confidence**

(1) (2) (2) (4)

**हल.** उत्तर आकृति (1), प्रश्न आकृति के प्रतिरूप को पूरा करेगी।

A picture containing text, building, window

Description automatically generated