



# MATHS

## BOOKS - NCERT MATHS (HINDI)

### गणितीय विवेचन

#### उदाहरण

1. वाक्य "नई दिल्ली भारत में है।" सत्य है। अतः यह एक कथन है



वीडियो उत्तर देखें

2. वाक्य “प्रत्येक आयत एक वर्ग है।” असत्य है। अतः यह एक कथन है।



वीडियो उत्तर देखें

3. वाक्य "दरवाज़ा बंद कीजिए।" को सत्य या असत्य निर्धारित नहीं किया जा सकता है (वस्तुतः, यह एक आदेश है)। अतः इसे कथन नहीं कहा जा सकता है।



वीडियो उत्तर देखें

4. वाक्य "आपकी आयु कितनी है?" को सत्य या असत्य निर्धारित नहीं किया जा सकता है (वस्तुतः, यह प्रश्नवाचक है)। अतः यह एक कथन है।



वीडियो उत्तर देखें

5. वाक्य ": एक प्राकृत संख्या है।" की सत्यता या असत्यता : के मान पर निर्भर है। अतः इसे एक कथन नहीं माना (समझा) जा सकता है। तथापि (however) कुछ पुस्तकों में इसे मुक्त (open) कथन कहा गया है।



वीडियो उत्तर देखें

6. कथन '2 एक सम संख्या है', 'किसी वर्ग की सभी भुजाएँ बराबर होती हैं।' और 'चंडीगढ़, हरियाणा की राजधानी है।' सभी एक सरल कथन हैं।



वीडियो उत्तर देखें

7. कथन 'संख्या 11 विषम तथा अभाज्य दोनों ही है।' को दो सरल कथनों '11 एक विषम संख्या है।' तथा "11 एक अभाज्य संख्या है।" में खण्डित किया जा सकता है। अतः यह एक संयुक्त कथन है।



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित सरल कथनों का संयोजन कीजिए।

p: दिनेश एक लड़का है।

q: नगमा एक लडकी है।



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित कथन का प्रतीकात्मक रूप में अनुवाद

कीजिए: “जैक और जिल पहाड़ी के ऊपर गए।



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित चार कथनों में से प्रत्येक का सत्यमान लिखिए:

(i) दिल्ली भारत में है और  $2 + 3 = 6$ .

(ii) दिल्ली भारत में है और  $2+3=5$ .

(iii) दिल्ली नेपाल में है और  $2 + 3 = 5$ .

(iv) दिल्ली नेपाल में है और  $2 + 3 = 6$ .



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित सरल कथनों के वियोजन की रचना कीजिए:

p: सूर्य चमकता है।

g: वर्षा होती है।



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक का सत्यमान लिखिए:

(i) भारत एशिया में हैं या  $2 + 2 = 4$ .

(ii) भारत एशिया में है या  $2 + 2 = 5$ .

(iii) भारत यूरोप में है या  $2 + 2 = 4$ .

(iv) भारत यूरोप में है या  $2 + 2 = 5$ .



वीडियो उत्तर देखें

13. कथन 'p: नई दिल्ली एक शहर है' का निषेधन लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक के निषेधन का सत्यमान लिखिए:

(i)  $p$  : प्रत्येक वर्ग एक आयत है।

(ii)  $q$  : पृथ्वी एक तारा है।

(iii)  $r$  :  $2 + 3 < 4$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित संयोजन में से प्रत्येक का निषेधन लिखिए:

(a) पेरिस फ्राँस में है और लन्दन इंगलैण्ड में है।

(b)  $2 + 3 = 5$  or  $8 < 10$



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित वियोजन में से प्रत्येक का निषेधन लिखिए:

(a) राम कक्षा X में है या रहीम कक्षा XII में है।

(b) 7,4 से बड़ा है या 6, 7 से छोटा है।



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक सप्रतिबंध कथन भी हैं:

(i) यदि  $2 + 2 = 5$ , तो रेखा को आइसक्रीम मिलेगी। (ii) यदि

आप रात्रि का भोजन (dinner) करेंगे, तो आपको मिष्ठान (dessert) मिलेगा। (iii) यदि जॉन कठिन परिश्रम करता है, तो आज वर्षा होगी। (iv) यदि ABC एक त्रिभुज है, तो  $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

 वीडियो उत्तर देखें

**18.** कथन  $p \rightarrow q$  को शब्दों में व्यक्त कीजिए, जहाँ

$p$ : आज वर्षा हो रही है।

$q$ :  $2 + 3 > 4$

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक को उसके समतुल्य प्रतिधनात्मक रूप में लिखिए:

(i) यदि मेरी कार मरम्मत की दकान में है, तो मैं बाजार नहीं जा सकता हूँ।

(ii) यदि करीम किले तक नहीं तैर सकता है, तो वह तैर कर नदी नहीं पार कर सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित कथनों का विलोम लिखिए:

(i) यदि  $x < y$ , तो  $x + 5 < y + 5$

(ii) यदि ABC एक समबाहु त्रिभुज है, तो ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है।



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित कथनों के द्विप्रतिबंधित कथन बनाइए:

p : एक, सात से कम है।

q : दो, आठ से कम है।



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित द्विप्रतिबन्ध को प्रतीकात्मक रूप में परिवर्तित कीजिए:

"ABC एक समबाहु त्रिभुज है, यदि और केवल यदि, यह समकोणिक है।"

 वीडियो उत्तर देखें

हल किए हुये उदाहरण लघुउत्तरीय प्रश्न

1. निम्नलिखित कथनों में से कौन संयुक्त कथन हैं?

(i) "2 एक सम संख्या और एक अभाज्य संख्या दोनों ही है।"

(ii) “9 न तो एक सम संख्या है न ही एक अभाज्य संख्या है।”

(iii) “राम और रहीम दोस्त हैं।”

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित संयुक्त कथनों में घटक कथनों तथा संयोजकों को पहचानिए:

(a) वर्षा हो रही है या सूर्य चमक रहा है।

(b) 2 एक धन संख्या या एक ऋण संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित कथनों का प्रतीकात्मक रूप में अनुवाद कीजिए:

(i) 2 और 3 अभाज्य संख्याएँ हैं।

(ii) बाघ गिर वन या राजाजी राष्ट्रीय उद्यान में पाए जाते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक का सत्यमान लिखिए:

(i) 9 एक सम पूर्णांक है या  $9 + 1$  सम है।

(ii)  $2 + 4 = 6$  या  $2 + 4 = 7$

(iii) दिल्ली भारत की राजधानी है और इस्लामाबाद

पाकिस्तान की राजधानी है।

(iv) प्रत्येक आयत एक वर्ग है और प्रत्येक वर्ग एक आयत है।

(v) सूर्य एक तारा है या सूर्य एक ग्रह है।



**वीडियो उत्तर देखें**

5. कथन "हर (प्रत्येक) वह व्यक्ति जो भारत में रहता है, एक भारतीय है।" का निषेधन लिखिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

6. निम्नलिखित कथनों के निषेधन लिखिए:

(a) p : सभी त्रिभुज समबाहु त्रिभुज होते हैं।

(b) q : 9 संख्या 4 का एक गुणज है।

(c) : किसी त्रिभुज की चार भुजाएँ होती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित कथनों के निषेधन लिखिए:

(i) सुरेश भोपाल में रहता है या वह मुम्बई में रहता है।

(ii)  $x + 1 = y + x$  और 29 एक अभाज्य संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. कथन  $p \rightarrow q$  है  $q$  को हिन्दी भाषा में व्यक्त कीजिए?

जहाँ  $p$ : आज वर्षा हो रही है। :  $2 + 3 > 4$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित कथन को प्रतीकात्मक रूप में लिखिए:

यदि  $x = 7$  और  $y = 4$  तो  $x + y = 11$ .



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित कथन का द्विप्रतिबंधित कथन लिखिए:

p: आज अगस्त की 14 तारीख है।

q: कल स्वतंत्रता दिवस है।



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित द्विप्रतिबंधित कथन का प्रतीकात्मक रूप में अनुवाद कीजिए: "ABC एक समबाहु त्रिभुज है यदि और केवल यदि इसका प्रत्येक अंतःकोण  $60^\circ$  का है।"



वीडियो उत्तर देखें

12. सिद्ध कीजिए कि निम्नलिखित कथन सत्य है:

p: किसी भी वास्तविक संख्या  $x, y$  के लिए यदि  $x = y$ , तो

$$2x + a = 2y + a \text{ जहाँ } a \in \mathbb{Z}$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित कथनों की वैधता की जाँच कीजिए:

(i) : संख्या 100, 4 और 5 का गुणज है।

(ii) : संख्या 60, 3 या 5 का गुणज है।



वीडियो उत्तर देखें

## हल किए हुये उदाहरण वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. निम्नलिखित में से कौन एक कथन है?

- A. गुलाब के फूल काले हैं।
- B. अपने कार्य पर ध्यान दीजिए।
- C. समयनिष्ठ (punctual) रहिए।
- D. झूठ मत बोलिए।

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

2. कथन "वर्षा हो रही है और मौसम ठंडा है।" का निषेधन निम्नलिखित में से कौन-सा है:

- A. वर्षा नहीं हो रही है और मौसम ठंडा है।
- B. वर्षा हो रही है या मौसम ठंडा नहीं है।
- C. वर्षा नहीं हो रही है या मौसम ठंडा नहीं है।
- D. वर्षा नहीं हो रही है और मौसम ठंडा नहीं है।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन "यदि बिल्लू अच्छे अंक प्राप्त करेगा, तो उसे एक बाइसाईकल मिलेगी" का विलोम है?

A. यदि बिल्लू को बाइसाईकल नहीं मिलेगी, तो वह अच्छे अंक नहीं प्राप्त करेगा।

B. यदि बिल्लू को बाइसाईकल मिलेगी, तो वह अच्छे अंक प्राप्त करेगा।

C. यदि बिल्लू को बाइसाईकल मिलेगी, तो वह अच्छे अंक नहीं प्राप्त करेगा।

D. यदि बिल्लू को बाईसाईकल नहीं मिलेगी, तो वह

अच्छे अंक प्राप्त करेगा।

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

**प्रश्नावली लघुउत्तरीय प्रश्न**

1. निम्नलिखित वाक्य में कथन सत्य या असत्य है? औचित्य

भी दीजिए:

एक त्रिभुज की तीन भुजाएँ होती हैं।



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित वाक्य में कथन सत्य या असत्य है? औचित्य भी दीजिए:

0 एक सम्मिश्र संख्या है।



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित वाक्य में कथन सत्य या असत्य है? औचित्य भी दीजिए:

आसमान (आकाश) लाल है।



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित वाक्य में कथन सत्य या असत्य है? औचित्य भी दीजिए:

प्रत्येक समुच्चय एक अपरिमित समुच्चय होता है।



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित वाक्य में कथन सत्य या असत्य है? औचित्य भी दीजिए:

$$15 + 8 > 23$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित वाक्य में कथन सत्य या असत्य है? औचित्य भी दीजिए:

$$y + 9 = 7$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित वाक्य में कथन सत्य या असत्य है? औचित्य भी दीजिए:

आपका बैग (थैला) कहाँ है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित वाक्य में कथन सत्य या असत्य है? औचित्य भी दीजिए:

प्रत्येक वर्ग एक आयत होता है।



वीडियो उत्तर देखें

9. (ix) किसी चक्रीय (cyclic) चतुर्भुज के सम्मुख कोणों का योगफल  $180^\circ$  होता है।



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित वाक्य में कथन सत्य या असत्य है? औचित्य भी दीजिए:

$$\sin^2 x + \cos^2 x = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न संयुक्त कथन के घटक कथनों को ज्ञात कीजिए:

संख्या 7 अभाज्य और विषम है।



वीडियो उत्तर देखें

**12.** निम्न संयुक्त कथन के घटक कथनों को ज्ञात कीजिए:

चेन्नई भारत में है और तमिलनाडू की राजधानी है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**13.** निम्न संयुक्त कथन के घटक कथनों को ज्ञात कीजिए:

संख्या 100, संख्याओं 3, 11 और 5 से भाज्य है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**14.** निम्न संयुक्त कथन के घटक कथनों को ज्ञात कीजिए:

चंडीगढ़, हरियाणा और यू.पी. की राजधानी है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**15.** निम्न संयुक्त कथन के घटक कथनों को ज्ञात कीजिए:

7 एक परिमेय संख्या है या एक अपरिमेय संख्या है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**16.** निम्न संयुक्त कथन के घटक कथनों को ज्ञात कीजिए:

0 प्रत्येक धन पूर्णांक और प्रत्येक ऋण पूर्णांक से कम होता है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**17.** (vii) पौधे प्रकाश संश्लेषण (photosynthesis) के लिए सूर्य के प्रकाश, पानी और कार्बन डाईऑक्साइड का प्रयोग करते हैं।



**वीडियो उत्तर देखें**

**18.** त्रिभुज संयुक्त कथन के घटक कथनों को ज्ञात कीजिए:

किसी समतल में स्थित दो रेखाएँ या तो एक बिंदु पर प्रतिच्छेद करती हैं या वे समांतर होती हैं।



**वीडियो उत्तर देखें**

**19.** त्रिभुज संयुक्त कथन के घटक कथनों को ज्ञात कीजिए:

एक आयत एक चतुर्भुज होता है या एक 5-भुजाओं का बहुभुज होता है।



**वीडियो उत्तर देखें**

20. निम्नलिखित संयुक्त कथन के घटक कथन लिखिए तथा

जाँचिए कि वे सत्य हैं या असत्य हैं?

संख्या 57, 2 या 3 से भाज्य है।



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित संयुक्त कथन के घटक कथन लिखिए तथा

जाँचिए कि वे सत्य हैं या असत्य हैं?

संख्या 24, 4 और 6 का गुणज है।



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित संयुक्त कथन के घटक कथन लिखिए तथा जाँचिए कि वे सत्य हैं या असत्य हैं?

सभी जीवित वस्तुओं की दो आँखें और दो पैर होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित संयुक्त कथन के घटक कथन लिखिए तथा जाँचिए कि वे सत्य हैं या असत्य हैं?

2 एक सम संख्या और एक अभाज्य संख्या है।



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित सरल कथनों के निषेधन लिखिए :

संख्या 17, एक अभाज्य संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित सरल कथनों के निषेधन लिखिए :

$$2+7 = 6$$

 वीडियो उत्तर देखें

**26.** निम्नलिखित सरल कथन के निषेधन लिखिए :

बैगनी रंग नीला होता है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**27.** निम्नलिखित सरल कथन के निषेधन लिखिए :

5 एक परिमेय संख्या है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**28.** निम्नलिखित सरल कथन के निषेधन लिखिए :

2 एक अभाज्य संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

**29.** निम्नलिखित सरल कथन के निषेधन लिखिए :

प्रत्येक वास्तविक संख्या एक अभाज्य संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

**30.** निम्नलिखित सरल कथन के निषेधन लिखिए :

गाय के चार पैर होते हैं।



**वीडियो उत्तर देखें**

**31.** निम्नलिखित सरल कथन के निषेधन लिखिए :

किसी लीप वर्ष में 366 दिन होते हैं।



**वीडियो उत्तर देखें**

**32.** निम्नलिखित सरल कथन के निषेधन लिखिए :

सभी समरूप त्रिभुज सर्वांगसम होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

**33.** निम्नलिखित सरल कथन के निषेधन लिखिए :

किसी वृत्त का क्षेत्रफल, वृत्त की परिधि के समान होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

**34.** निम्नलिखित कथनों का प्रतीकात्मक रूप में अनुवाद कीजिए :

(i) राहुल ने हिंदी और अंग्रेजी विषयों में परीक्षा पास की।



**वीडियो उत्तर देखें**

**35.** निम्नलिखित कथन का प्रतीकात्मक रूप में अनुवाद कीजिए :

x और 7 सम पूर्णांक हैं।



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** निम्नलिखित कथन का प्रतीकात्मक रूप में अनुवाद कीजिए :

2, 3 और 6 संख्या 12 के गुणखण्ड हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

**37.** निम्नलिखित कथन का प्रतीकात्मक रूप में अनुवाद कीजिए :

एक संख्या या तो 2 या 3 से भाज्य है।

 वीडियो उत्तर देखें

**38.** निम्नलिखित कथन का प्रतीकात्मक रूप में अनुवाद कीजिए :

या तो  $x = 2$  या  $x = 3$ , समीकरण  $3x^2 - x - 10 = 0$  का एक मूल है।

 वीडियो उत्तर देखें

**39.** निम्नलिखित कथन का प्रतीकात्मक रूप में अनुवाद कीजिए :

विद्यार्थीगण हिंदी या अंगरेज़ी को वैकल्पिक प्रश्नपत्र के रूप में ले (चुन) सकते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

**40.** निम्नलिखित संयुक्त कथन के निषेधन लिखिए:

सभी परिमेय संख्याएँ वास्तविक और सम्मिश्र होती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

**41.** निम्नलिखित संयुक्त कथन के निषेधन लिखिए:

सभी वास्तविक संख्याएँ परिमेय या अपरिमेय होती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

**42.** निम्नलिखित संयुक्त कथन के निषेधन लिखिए:

$x = 2$  और  $x = 3$ , द्विघात समीकरण.  $x^2 - 5x + 6 = 0$  के मूल हैं।



**वीडियो उत्तर देखें**

**43.** निम्नलिखित संयुक्त कथन के निषेधन लिखिए:

किसी त्रिभुज की या तो 3-भुजाएँ या 4-भुजाएँ होती हैं



**वीडियो उत्तर देखें**

**44.** निम्नलिखित संयुक्त कथन के निषेधन लिखिए:

35, एक भाज्य संख्या या एक अभाज्य संख्या है।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**45.** निम्नलिखित संयुक्त कथन के निषेधन लिखिए:

सभी अभाज्य पूर्णांक या तो सम होते हैं या विषम होते हैं।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**46.** निम्नलिखित संयुक्त कथन के निषेधन लिखिए:

$|x|$  या तो  $x$  : या  $-x$  के बराबर (तुल्य) होता है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**47.** निम्नलिखित संयुक्त कथन के निषेधन लिखिए:

संख्या 6, 2 और 3 से भाज्य है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**48.** निम्नलिखित कथन को सप्रतिबंध कथनों के रूप में पुनः

लिखिए:

किसी विषम संख्या का वर्ग विषम होता है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**49.** निम्नलिखित कथन को सप्रतिबंध कथनों के रूप में पुनः

लिखिए:

रात्रि-भोज के उपरांत आपको स्वीट डिश मिलेगी।



**वीडियो उत्तर देखें**

50. निम्नलिखित कथन को सप्रतिबंध कथनों के रूप में पुनः लिखिए:

सी पूर्णांक का इकाई का अंक 0 या 5 होता है, यदि वह 5 से भाज्य होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

51. निम्नलिखित कथन को सप्रतिबंध कथनों के रूप में पुनः लिखिए:

किसी अभाज्य संख्या का वर्ग अभाज्य नहीं होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

52. निम्नलिखित कथन को सप्रतिबंध कथनों के रूप में पुनः

लिखिए:

$2b = a + c$ , यदि  $a$ ,  $b$  और  $c$  समांतर श्रेणी (A.P.) में हैं।



वीडियो उत्तर देखें

53. द्विप्रतिबंध कथन  $p \Rightarrow q$  बनाइए, जहाँ

(i)  $p$ : किसी पूर्णांक का इकाई का अंक शून्य है।

(ii)  $q$ : वह 5 से भाज्य है।



वीडियो उत्तर देखें

54. निम्न कथन के प्रतिधनात्म लिखिए:

p : एक प्राकृत संख्या n विषम है।

q: प्राकृत संख्या n, 2 से भाज्य नहीं है।



वीडियो उत्तर देखें

55. निम्न कथन के प्रतिधनात्म लिखिए:

p : एक त्रिभुज समबाहु त्रिभुज है।

q: एक त्रिभुज की तीनों भुजाएँ समान हैं।



वीडियो उत्तर देखें

56. निम्नलिखित कथनों के प्रतिधनात्म लिखिए:

(i) यदि  $x = 1$  और  $1 = 3$ , तो  $x = 3$ .

 वीडियो उत्तर देखें

57. (ii) यदि  $n$  एक प्राकृत संख्या है, तो  $n$  एक पूर्णांक है।

 वीडियो उत्तर देखें

58. निम्नलिखित कथन के विलोम लिखिए:

यदि किसी त्रिभुज की तीनों भुजाएँ समान हैं, तो त्रिभुज समबाहु है।



वीडियो उत्तर देखें

59. (iv) यदि  $-5 : 2$  ऋण पणार्क हैं. तो 1 धन है।



वीडियो उत्तर देखें

60. निम्नलिखित कथन के विलोम लिखिए:

यदि प्राकृत संख्या  $n$ , 6 से भाज्य है, तो 1, 2 और 3 से भाज्य है।



वीडियो उत्तर देखें

61. निम्नलिखित कथन के विलोम लिखिए:

यदि बर्फ गिर रही है, तो मौसम ठण्डा होगा।



वीडियो उत्तर देखें

62. (vii) यदि  $x$  एक वास्तविक संख्या इस प्रकार है कि

$$0 < x < 1 \text{ तो } x^2 < 1$$



वीडियो उत्तर देखें

**63.** निम्नलिखित कथन के विलोम लिखिए:

यदि एक आयत 'R' एक वर्ग है, तो R एक समचतुर्भुज (rhombus) है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**64.** निम्नलिखित कथन के विलोम लिखिए:

यदि आज सोमवार है, तो कल मंगलवार होगा।



**वीडियो उत्तर देखें**

**65.** निम्नलिखित कथन के विलोम लिखिए:

यदि आप आगरा जाएँ, तो आप ताजमहल निश्चित ही देखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**66.** निम्नलिखित कथन के विलोम लिखिए:

यदि किसी त्रिभुज की दो भुजाओं के वर्गों का योगफल उस त्रिभुज की तीसरी भुजा के वर्ग के बराबर है, तो वह एक समकोण त्रिभुज है।

 **वीडियो उत्तर देखें**

67. (v) यदि किसी त्रिभुज के तीनों कोण समान हैं, तो वह एक समबाहु त्रिभुज है।

 वीडियो उत्तर देखें

68. निम्नलिखित कथन के विलोम लिखिए:

यदि  $x:v=3:2$ , तब  $2x = 37$

 वीडियो उत्तर देखें

**69.** निम्नलिखित कथन के विलोम लिखिए:

यदि  $S$  एक चक्रीय चतुर्भुज है, तो  $S$  के सम्मुख कोण संपूरक हैं।



**वीडियो उत्तर देखें**

**70. (viii)** यदि शून्य है, तो  $x$  न तो धन है और न ऋण है।



**वीडियो उत्तर देखें**

71. निम्नलिखित कथन के विलोम लिखिए:

यदि दो त्रिभुज समरूप हैं, तो उनकी संगत भजाओं का अनुपात समान है।



वीडियो उत्तर देखें

72. निम्नलिखित कथन में परिमाणात्मक वाक्यांश को पहचानिए:

एक ऐसे त्रिभुज का अस्तित्व है, जो समबाहु नहीं है।



वीडियो उत्तर देखें

73. निम्नलिखित कथन में परिमाणात्मक वाक्यांश को पहचानिए: सभी वास्तविक संख्याओं और  $y$  के लिए,  $.xy = yx$

 वीडियो उत्तर देखें

74. निम्नलिखित कथन में परिमाणात्मक वाक्यांश को पहचानिए: एक ऐसी वास्तविक संख्या का अस्तित्व है, जो एक परिमेय संख्या नहीं है।

 वीडियो उत्तर देखें

75. निम्नलिखित कथन में परिमाणात्मक वाक्यांश को पहचानिए: प्रत्येक प्राकृत संख्या : के लिए, +1 भी एक प्राकृत संख्या है।



वीडियो उत्तर देखें

76. निम्नलिखित कथन में परिमाणात्मक वाक्यांश को पहचानिए: सभी प्राकृत संख्याओं  $x$  जहाँ  $x > 3x^2$  , संख्या 9 से बड़ा है।



वीडियो उत्तर देखें

77. निम्नलिखित कथन में परिमाणात्मक वाक्यांश को पहचानिए: एक ऐसे त्रिभुज का अस्तित्व है, जो समद्विबाहु त्रिभुज नहीं है।



वीडियो उत्तर देखें

78. निम्नलिखित कथन में परिमाणात्मक वाक्यांश को पहचानिए: सभी ऋण पूर्णांक : के लिए,  $x^3$  भी एक ऋण पूर्णांक है।



वीडियो उत्तर देखें

**79.** निम्नलिखित कथन में परिमाणात्मक वाक्यांश को पहचानिए: उपर्युक्त कथनों में एक ऐसे कथन का अस्तित्व है, जो सत्य नहीं है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**80.** निम्नलिखित कथन में परिमाणात्मक वाक्यांश को पहचानिए: 2 से भिन्न (अतिरिक्त) एक सम अभाज्य संख्या का अस्तित्व है |



**वीडियो उत्तर देखें**

81. निम्नलिखित कथन में परिमाणात्मक वाक्यांश को पहचानिए एक ऐसी वास्तविक संख्या : का अस्तित्व है ताकि,  
 $x^2 + 1 = 0$ .



वीडियो उत्तर देखें

82. प्रत्यक्ष विधि द्वारा सिद्ध कीजिए कि किसी परिमेय संख्या 'n' के लिए  $n^3 - n$  सदैव सम है।  
[संकेत: दो दशाँ (i) n सम है, (ii) n विषम है।]



वीडियो उत्तर देखें

**83.** निम्नलिखित कथनों की वैधता की जाँच कीजिए:

(i)  $p$  : संख्या 125, 5 और 7 से भाज्य है।

(ii)  $q$ : संख्या 131, 3 या 11 का गुणज है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**84.** विरोधोक्ति विधि द्वारा निम्नलिखित कथन को सिद्ध कीजिए:

$p$  : एक अपरिमेय संख्या और एक परिमेय संख्या का योगफल अपरिमेय होता है।



**वीडियो उत्तर देखें**

85. प्रत्यक्ष विधि द्वारा सिद्ध कीजिए कि किसी भी वास्तविक संख्या  $x, y$  के लिए, यदि  $x = y$ , तो  $x^2 = y^2$

 वीडियो उत्तर देखें

86. प्रतिधनात्मक विधि का प्रयोग करके सिद्ध कीजिए कि यदि  $n^2$  एक सम पूर्णांक है, तो  $n$  भी एक सम पूर्णांक है।

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित में से कौन एक कथन है?

A. एक वास्तविक संख्या है।

B. पंखे को बंद कर दीजिए।

C. 6 एक प्राकृत संख्या है।

D. मुझे जाने दीजिए।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. निम्नलिखित में से कौन एक कथन नहीं है?

A. धूम्रपान स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है।

B.  $2 + 2 = 4$

C. केवल 2 एक सम अभाज्य संख्या है।

D. यहाँ आइए।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. कथन " $2 + 7 > 9$  या  $2 + 7 < 9$ " में संयोजक है

A. और

B. या

C.  $>$

D.  $<$

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

4. कथन "पृथ्वी सूर्य की परिक्रमा करती है और चंद्रमा, पृथ्वी का एक उपग्रह है।" में संयोजक

A. या

B. पृथ्वी

C. सूर्य

D. और

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. कथन “एक वृत्त, एक दीर्घवृत्त (ellipse) होता है।” का निषेधन है:

- A. एक दीर्घवृत्त, एक वृत्त होता है।
- B. एक दीर्घवृत्त, एक वृत्त नहीं होता है।
- C. एक वृत्त, एक दीर्घवृत्त नहीं होता है।
- D. एक वृत्त, एक दीर्घवृत्त होता है।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. कथन "7, 8 से बड़ा है" का निषेधन है:

- A. 7, 8 के बराबर है।
- B. 7, 8 से बड़ा नहीं है।
- C. 8, 7 से कम है।
- D. इनमें से कोई नहीं।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. कथन "72, 2 और 3 से भाज्य है।" का निषेधन

A. 72, 2 से भाज्य नहीं है या 72, 3 से भाज्य नहीं है।

B. 72, 2 से भाज्य नहीं है और 72, 3 से भाज्य नहीं है।

C. 72, 2 से भाज्य है और 72, 3 से भाज्य नहीं है।

D. 72, 2 से भाज्य नहीं है और 72, 3 से भाज्य है।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. कथन " पौधे  $CO_2$  ग्रहण करते हैं और  $O_2$  छोड़ते हैं" का निषेधन है:

A. पौधे  $CO_2$  नहीं ग्रहण करते हैं और  $O_2$  नहीं छोड़ते हैं।

B. पौधे  $CO_2$  नहीं ग्रहण करते हैं या  $O_2$  नहीं छोड़ते हैं।

C. पौधे  $CO_2$  ग्रहण करते हैं और  $O_2$  नहीं छोड़ते हैं।

D. पौधे  $CO_2$  ग्रहण करते हैं या  $O_2$  नहीं छोड़ते हैं।

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

9. कथन "राजेश या रजनी बैंगलोर में रहते थे।" का निषेधन है:

A. राजेश बैंगलोर में नहीं रहता था या रजनी बैंगलोर में रहती है।

B. राजेश बैंगलोर में रहता है और रजनी बैंगलोर में नहीं रहती थी।

C. राजेश बैंगलोर में नहीं रहता था और रजनी बैंगलोर में नहीं रहती थी।

D. राजेश बेंगलोर में नहीं रहता था या रजनी बेंगलोर में नहीं रहती थी।

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

**10.** कथन "101, 3 का एक गुणज नहीं है।" का निषेधन है:

A. 101, 3 का एक गुणज है।

B. 101, 2 का एक गुणज है।

C. 101, एक विषम संख्या है।

D. 101, एक सम संख्या है।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11.** कथन “यदि 7, 5 से बड़ा है तो 8, 6 से बड़ा है।” का प्रतिधनात्मक कथन है:

A. यदि 8, 6 से बड़ा है, तो 7, 5 से बड़ा है।

B. यदि 8, 6 से बड़ा नहीं है, तो 7, 5 से बड़ा है।

C. यदि 8, 6 से बड़ा नहीं है, तो 7, 5 से बड़ा नहीं है।

D. यदि 8, 6 से बड़ा है, तो 7, 5 से बड़ा नहीं है।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12.** कथन "यदि  $x > y$ , तो  $x + a > y + a$ ." का विलोम कथन है:

A. यदि  $x < y$ , तो  $x + a > y + a$

B. यदि  $x + a > y + a$ , तो  $x > y$

C. यदि  $x < y$ , तो  $x + a > y + a$

D. यदि  $x > Y$ , तो  $x + a > y + a$

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13.** कथन "यदि सूर्य नहीं चमक रहा है, तो आकाश बादलों से भरा (आच्छादित) है।" का विलोम कथन है:

A. यदि आकाश बादलों से भरा है, तो सूर्य नहीं चमक रहा है।

B. यदि सूर्य चमक रहा है, तो आकाश बादलों से भरा है।

C. यदि आकाश साफ है, तो सूर्य चमक रहा है।

D. यदि सूर्य नहीं चमक रहा है, तो आकाश बादलों से नहीं भरा है।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14.** कथन “यदि  $p$ , तो  $q$ ” का प्रतिधनात्मक कथन है:

A. यदि  $q$ , तो  $p$ .

B. यदि  $p$ , तो  $\sim q$ .

C. यदि  $\sim q$ , तो  $\sim p$ .

D. यदि  $\sim p$ , तो  $\sim q$

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

15. कथन "यदि  $x^2$  सम नहीं है, तो  $x$  सम नहीं है",

निम्नलिखित कथनों में से किसका विलोम है

A. यदि  $x^2$  विषम है, तो  $x$  सम है।

B. यदि सम नहीं है, तो  $x^2$  सम नहीं है।

C. यदि : सम है, तो  $x^2$  सम है।

D. यदि : विषम है, तो  $x^2$  सम है।

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

**16.** कथन “यदि चण्डीगढ़ पंजाब की राजधानी है, तो चण्डीगढ़ भारत में है।” का प्रतिधनात्मक कथन

A. यदि चण्डीगढ़ भारत में नहीं है, तो चण्डीगढ़ पंजाब की राजधानी नहीं है।

B. यदि चण्डीगढ़ भारत में है, तो चण्डीगढ़ पंजाब की राजधानी है।

C. यदि चण्डीगढ़ पंजाब की राजधानी नहीं है, तो चण्डीगढ़ भारत की राजधानी नहीं है।

D. यदि चण्डीगढ़ पंजाब की राजधानी है, तो चण्डीगढ़ भारत में नहीं है।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. निम्नलिखित में कौन सा सप्रतिबंध कथन  $p \rightarrow q$  है?

- A. q पर्याप्त है p के लिए।
- B. p अनिवार्य है q के लिए।
- C. p केवल यदि q.
- D. यदि q, तो p

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

18. कथन "3 और 4 का गुणनफल 9 है।" का निषेधन है:

A. यह असत्य है, कि 3 और 4 का गुणनफल 9 है।

B. 3 और 4 का गुणनफल 12 है।

C. 3 और 4 का गुणनफल 12 नहीं है।

D. यह असत्य है कि 3 और 4 का गुणनफल 9 नहीं है।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

19. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन "एक (कोई) प्राकृत संख्या शून्य से बड़ी होती है।" का निषेधन नहीं है:

A. एक प्राकृत संख्या शून्य से बड़ी नहीं होती है।

B. यह असत्य है, कि एक प्राकृत संख्या शून्य से बड़ी होती है।

C. यह असत्य है कि एक प्राकृत संख्या शून्य से बड़ी नहीं होती है।

D. इनमें से कोई नहीं।

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित कथनों में से कौन एक संयोजन है?

- A. राम और श्याम मित्र हैं।
- B. राम और श्याम दोनों लम्बे हैं।
- C. राम और श्याम दोनों शत्रु हैं।
- D. इनमें से कोई नहीं।

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

21. बतलाइए कि क्या निम्नलिखित वाक्य, कथन हैं या नहीं हैं:

(i) किसी त्रिभुज में बराबर भुजाओं के सामने के कोण बराबर होते हैं।

(ii) चंद्रमा, पृथ्वी एक उपग्रह है।

(iii) ईश्वर आप पर कृपा करें।

(iv) एशिया एक महाद्वीप है।

(v) आप कैसे हैं?

A. किसी त्रिभुज में बराबर भुजाओं के सामने के कोण बराबर होते हैं।

B. चंद्रमा, पृथ्वी एक उपग्रह है।

C. ईश्वर आप पर कृपा करें।

D. एशिया एक महाद्वीप है।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**