



## MATHS

### BOOKS - ERRORLESS MATHS (HINDI)

### गणितीय तर्कशास्त्र

#### Illustration

1.  $p \rightarrow (p \rightarrow q)$  समान है

A.  $p \rightarrow (p \rightarrow q)$

B.  $p \rightarrow (p \vee q)$

C.  $p \rightarrow (p \wedge q)$

D.  $p \rightarrow (p \Leftrightarrow q)$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

2.  $(p \wedge \sim q) \wedge (p \vee q)$  है

A. एक विरोधाभास

B. एक पुनरुक्ति

C. (a) या (b)

D. ना तो (a) ना ही (b)

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

3.  $(p \wedge \sim q) \wedge (\sim p \wedge q)$  है

A. एक पुनरुक्ति

B. एक विरोधाभास

C. (a) या (b)

D. ना तो (a) ना ही (b)

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

4.  $p \rightarrow (\sim p \vee q)$  का निषेधात्मक है

A.  $p \vee (p \vee \sim q)$

B.  $p \rightarrow \sim(p \vee q)$

C.  $p \rightarrow q$

D.  $p \wedge \sim q$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

## Solved Multiple Choice गणितीय तर्कशास्त्र

1. निम्न में से कौनसा कथन है

- A. तुम बहुत जीयो!
- B. भगवान तुम्हे आशीर्वाद दें!
- C. सूर्य सितारा है

D. वाह ! हम खेल जीत गए

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. निम्न में से कौनसा कथन नहीं है

A. गुलाब लाल होता है

B. नई दिल्ली भारत में

C. सभी वर्ग आयत है

D. आह ! मैं फेल हो गया

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. निम्न में से कौनसा कथन नहीं है**

A. सभी समुच्चय परिमित समुच्चय है

B. 8 छोटा है 6 से

C. तुम कहाँ जा रहे हो?

D. त्रिभुज के अंतः कोणों का योग  $180^\circ$  होता है

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से कौनसा कथन नहीं है

A. कृपया मेरा पक्ष लो

B. 2 सम पूर्णांक है

C.  $2+1=3$

D. संख्या 17, अभाज्य है

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें



5. निम्न में से कौनसा कथन नहीं है

A. मुझे एक गिलास पानी दो

B. एशिया एक महाद्वीप है

C. पृथ्वी सूर्य की परिक्रमा करती है

D. संख्या 6 के, दो अभाज्य गुणज 2,3 है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. निम्न में से कौनसा खुला कथन है

A. x प्राकृत संख्या है

B. मुझे एक गिलास पानी दो

C. तुम्हारे अच्छे की कामना करता हूँ

D. सभी को सुप्रभात

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. प्रतिबंध "यदि बारिश हुई तो मैं स्कूल जाऊँगा" का निषेधन होगी

- A. यदि बारिश हुई तो मैं स्कूल जाऊँगा
- B. बारिश हुई एवं मैं स्कूल नहीं जाऊँगा
- C. बारिश नहीं हुई और मैं स्कूल जाऊँगा
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. पेरिस फ्रांस में एवं लंदन इंग्लैंड में है का निषेधन है

A. पेरिस फ्रांस में एवं लंदन इंग्लैंड में है

B. पेरिस फ्रांस में नहीं है एवं लंदन इंग्लैंड में नहीं है

C. पेरिस इंग्लैंड में या लंदन फ्रांस में है

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. " $2 + 3 = 5$  एवं  $8 < 10$ " की नकारात्मकता है

A.  $2+3 \neq 5$  एवं  $< 10$

B.  $2 + 3 = 5$  एवं  $8 < 10$

C.  $2+3= \neq 5$  एवं  $8 \leq 10$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10. राम कक्षा X में है या रश्मि कक्षा XII में है का निषेधन है**

A. राम कक्षा X में नहीं है किन्तु राम कक्षा XII में है

B. राम कक्षा X में नहीं है किन्तु रश्मि कक्षा XII में नहीं है

C. या तो राम कक्षा X में नहीं है या राम कक्षा XII में नहीं

है

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

11. प्रतिबंध  $(p \wedge q) \Rightarrow p$  है

A. पुनरुक्ति

B. विरोधक्ति

C. ना ही पुनरुक्ति ना ही विरोधक्ति

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

12. निम्न में से कौनसा व्याघात नहीं है

A.  $(p \wedge q) \wedge \sim(p \vee q)$

B.  $p \wedge (\sim p \wedge q)$

C.  $(p \Rightarrow q) \Rightarrow p$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

13.  $\sim(\sim p \Rightarrow q)$  के तार्किक समतुल्य कौनसा है

A.  $p \wedge q$

B.  $p \wedge \sim q$

C.  $\sim p \wedge q$



$$D. \sim p \wedge \sim q$$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14.  $\sim(p \vee q) =$**

A.  $\sim p \vee \sim q$

B.  $\sim p \wedge \sim q$

C.  $\sim p \vee q$

D.  $p \vee \sim q$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

15.  $\sim(p \wedge q) =$

A.  $\sim p \vee \sim q$

B.  $\sim p \wedge \sim q$

C.  $\sim p \wedge q$

D.  $p \wedge \sim q$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

16.  $(\sim(\sim p)) \wedge q =$

A.  $\sim p \wedge q$

B.  $p \wedge q$

C.  $p \wedge \sim q$

D.  $\sim p \wedge \sim q$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

17.  $\sim(p \vee (\sim q)) =$

A.  $\sim p \vee q$

B.  $(\sim p) \wedge q$

C.  $\sim p \vee \sim p$

D.  $\sim p \wedge \sim q$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

18.  $\sim((\sim p) \wedge q) =$

A.  $p \vee (\sim q)$

B.  $p \vee q$

C.  $p \wedge (\sim q)$

D.  $\sim p \wedge \sim q$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

19.  $\sim(p \Leftrightarrow q)$  है।

A.  $\sim p \wedge \sim q$

B.  $\sim p \vee \sim q$

C.  $(p \wedge \sim q) \vee (\sim p \wedge q)$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

20.  $p \Rightarrow q$  को ऐसे भी लिख सकते हैं

A.  $p \Rightarrow \sim q$

B.  $\sim p \vee q$

C.  $\sim q \Rightarrow \sim p$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि  $p, q, r$  सत्यता मान T, F, T के साथ सामान्य कथन

$(\sim p \vee q) \wedge \sim r \Rightarrow p$  की सत्यता का मान है

A. सत्य

B. असत्य

C. सत्य यदि  $r$  असत्य है

D. सत्य यदि  $q$  सत्य है

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें



22. यदि  $(p \wedge \sim r) \Rightarrow (q \vee r)$  असत्य है एवं q एवं r दोनों असत्य है, तब p है

A. सत्य

B. असत्य

C. सत्य या असत्य

D. आँकड़े अधूरे हैं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि  $p$ ,  $q$ ,  $r$  सामान्य कथन है, तब

$(p \wedge q) \wedge (q \wedge r)$  सत्य है, तब

A.  $p, q, r$  सभी असत्य हैं

B.  $p, q, r$  सभी सत्य हैं

C.  $p, q$  सत्य है एवं  $r$  असत्य है

D.  $p$  सत्य है एवं  $q$  एवं  $r$  असत्य है

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

24.  $\sim(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow \sim p \vee \sim q$  है

A. पुनरुक्ति

B. व्याघात

C. ना तो पुनरुक्ति और ना ही व्याघात

D. कोई निष्कर्ष नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्न में से कौनसा कथन : "वास्तविक संख्या या तो परिमेय है या अपरिमेय" के तार्किक समतुल्य है

A. यदि संख्या ना तो परिमेय और ना ही अपरिमेय है तब

यह वास्तविक नहीं होगी

B. यदि संख्या परिमेय नहीं है या अपरिमेय नहीं है, तब

यह वास्तविक नहीं है

C. यदि संख्या वास्तविक नहीं है तब यह ना तो परिमेय

और ना ही अपरिमेय है

D. यदि संख्या वास्तविक है तब यह या तो परिमेय होगी

या अपरिमेय

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

26. यदि p : आज बारिश हुई।

q: मैं स्कूल जाता हूँ।

r: मैं किसी दोस्त से मिलूंगा।

s: मैं सिनेमा देखने जाऊँगा।

तब निम्न में से कौन सा कथन -

"यदि आज बारिश नहीं हुई या यदि मैं स्कूल नहीं जाता हूँ तब मैं अपने दोस्तों से मिलूंगा एवं सिनेमा देखने जाऊँगा।" है

A.  $\sim(p \wedge q) \Rightarrow (r \wedge s)$

B.  $\sim(p \wedge \sim q) \Rightarrow (r \wedge s)$

C.  $\sim(p \wedge q) \Rightarrow (r \vee s)$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

27.  $p \vee (\sim p \vee q)$  संयुक्त कथन का निषेधन है

A.  $(p \wedge \sim q) \wedge \sim p$

B.  $(p \wedge \sim q) \vee \sim p$

C.  $(p \vee \sim q) \vee \sim p$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्न में से कौनसा सत्य है

A.  $p \Rightarrow q \equiv \sim p \Rightarrow \sim q$

B.  $\sim(p \Rightarrow \sim q) \equiv \sim p \wedge q$

C.  $\sim(\sim p \Rightarrow \sim q) \equiv \sim p \wedge q$

D.  $\sim(p \Leftrightarrow q) \equiv [\sim(p \Rightarrow q) \wedge \sim(q \Rightarrow p)]$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

29.  $\sim(p \vee q) \vee (\sim p \wedge q)$  तार्किक समतुल्य है

A.  $\sim p$



B.  $p$

C.  $q$

D.  $\sim q$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

30.  $(p \wedge \sim q) \Rightarrow r$  का विलोम है

A.  $\sim r \Rightarrow \sim p \vee q$

B.  $\sim p \vee q \Rightarrow \sim r$

C.  $r \Rightarrow p \wedge \sim q$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31. निम्न कथनों पर विचार कीजिए**

P: सुमन प्रतिभाशाली है।

Q: सुमन अमीर है।

R: सुमन ईमानदार है।

कथन "सुमन प्रतिभाशाली है तथा बेईमान है यदि और केवल यदि सुमन अमीर है" का निषेधन लिखा जा सकता है

A.  $\sim P \wedge (Q \leftrightarrow \sim R)$

B.  $\sim(Q \leftrightarrow (P \wedge \sim R))$

C.  $\sim Q \leftrightarrow \sim P \wedge R$

D.  $\sim(P \wedge \sim R) \leftrightarrow Q$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

32.  $q \vee \sim(p \wedge r)$  का निषेधन है

A.  $\sim q \wedge \sim(p \wedge r)$

B.  $\sim q \wedge (p \wedge r)$

C.  $\sim q \vee (p \wedge r)$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्न में से कौनसा सदैव असत्य है

A.  $(p \Rightarrow q) \equiv \sim q \Rightarrow \sim p$

B.  $\sim(p \vee q) \equiv p \vee \sim q$

C.  $\sim(p \Rightarrow q) \equiv p \wedge \sim q$

D.  $\sim(p \vee q) \equiv \sim p \wedge \sim q$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

34.  $(p \vee q) \Rightarrow r$  का प्रतिधनात्मक (Contrapositive)

है।

A.  $r \Rightarrow (p \vee q)$

B.  $\sim r \Rightarrow (p \vee q)$

C.  $\sim r \Rightarrow \sim p \wedge \sim q$

D.  $p \Rightarrow (q \vee r)$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

35. यदि  $p \Rightarrow (q \vee r)$  असत्य है, तब  $p, q, r$  की सत्यता

मान क्रमशः है

1. T,F,F

2. F,F,F

3. F,T,T

4. T,T,F

सही विकल्प का क्रमांक लिखिए ।

A. T,F,F

B. F,F,F

C. F,T,T

D. T,T,F

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.**  $p \Rightarrow q$  का तार्किक समतुल्य कथन है

A.  $(p \wedge q) \vee (p \wedge q)$

B.  $(p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow p)$

C.  $(p \wedge q) \vee (q \Rightarrow p)$

D.  $(p \wedge q) \Rightarrow (q \vee p)$

**Answer: B**





वीडियो उत्तर देखें

37. निम्न में से कौन सा कथन सत्य है

(i)  $3-2=5$

(ii) दो दर्द निवारक गोली लीजिए

(iii) क्या तुम समझते हो

A. केवल (i)

B. केवल (ii)

C. (i) और (ii) दोनों

D. (i) व (iii) दोनों

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**38.** यदि  $p$ : बर्फ गिर रही है।  $q$ : मैं ठंडा हूँ तब मिश्रित कथन “बर्फ गिर रही है और यह सही नहीं है कि मैं ठण्डा हूँ” के द्वारा दिया गया है, तब

A.  $p \wedge (\sim q)$

B.  $p \wedge q$

C.  $(\sim p) \wedge q$

D.  $(\sim p) \wedge (\sim q)$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**39. निम्न में से कौन सा एक कथन नहीं है**

A. यह जरूरी नहीं कि आकाश नीला हो

B. क्या आकाश नीला है

C. आकाश नीला है

D. आकाश रात में काला होता है

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

40. यदि  $p$ : पृथ्वी गोल है,  $q$ :  $3+4 = 7$ , तब  $(\sim p) \vee (\sim q)$  है

A. यह जरूरी नहीं है कि पृथ्वी गोल है या  $3+4 = 7$

B. पृथ्वी गोल है और  $3+4 = 7$

C. यह जरूरी नहीं है कि पृथ्वी गोल है या यह जरूरी नहीं

है कि  $3+4 = 7$

D. पृथ्वी गोल है या  $3+4 = 7$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**41.**  $p \rightarrow \sim q$  किस तरह से लिखा जा सकता है

A.  $\sim q \rightarrow \sim p$

B.  $p \rightarrow q$

C.  $\sim p \vee \sim q$

D.  $q \rightarrow p$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

42. यदि  $p$  : प्रत्येक वर्ग एक आयत है  $q$  : प्रत्येक समचतुर्भुज एक पतंग है तो  $p \rightarrow q$  तथा  $p \leftrightarrow q$  के सत्य मान क्रमशः \_\_\_\_\_ तथा \_\_\_\_\_ हैं

A. F,F

B. T,F

C. F,T

D. T,T

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

43.  $\sim s \vee (\sim r \wedge s)$  का निषेधन समतुल्य है।

A.  $s \wedge \sim r$

B.  $s \wedge (r \wedge \sim s)$

C.  $s \wedge (r \wedge \sim s)$

D.  $s \wedge r$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

44. बूलियन के व्यंजक  $(p \wedge \sim q) \vee q \vee (\sim p \wedge q)$   
का समतुल्य है

A.  $p \wedge q$

B.  $p \vee q$

C.  $p \vee \sim q$

D.  $\sim p \wedge q$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



45. निम्न तीन सरल तार्किक कथनों

p:57 एक विषम अभाज्य संख्या है

q:12 का भाजक 4 है

r:3 तथा 5 का LCM 15 है, में से कौन सा कथन सत्य है

A.  $p \vee (\sim q \wedge r)$

B.  $\sim p \vee (q \wedge r)$

C.  $(p \wedge q) \vee \sim r$

D.  $(p \vee q) \wedge \sim r$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

46. माना  $p, q, r$  तीन सरल कथन है, तो

$$\sim(p \vee q) \vee \sim(p \vee r) = ??$$

A.  $(\sim p) \wedge (\sim q \vee \sim r)$

B.  $(\sim p) \wedge (q \vee r)$

C.  $p \wedge (q \vee r)$

D.  $p \vee (q \wedge r)$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

47. यदि  $p$ : 3 एक अभाज्य संख्या है और  $q$ : एक और एक का जोड़ तीन है, तो संयुक्त कथन "न 3 अभाज्य संख्या है न एक और एक का जोड़ तीन है"

A.  $\sim p \vee q$

B.  $\sim (p \vee q)$

C.  $p \wedge \sim q$

D.  $\sim p \vee \sim q$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

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

A. या

B. पृथ्वी

C. सूर्य

D. और

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

49. कथन "एक वृत्त, एक दीर्घवृत्त 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: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

50. 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: B**



वीडियो उत्तर देखें

51. 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: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

52. 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: A**



 वीडियो उत्तर देखें

53. 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: C**

 वीडियो उत्तर देखें

54. 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: A**

 वीडियो उत्तर देखें

55. 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: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**56.** 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: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

57. 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: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**58.** 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: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**59.** 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: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

60. 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: B**

 वीडियो उत्तर देखें

61. 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 बैंगलोर में नहीं रहता था या रजनी बैंगलोर में नहीं रहती थी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

62. 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: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

63. 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: B**



वीडियो उत्तर देखें

64. 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  $x$  सम नहीं है, तो  $x^2$  सम नहीं है

C. यदि  $x$  सम है तो  $x^2$  सम है

D. यदि  $x$  विषम है, तो  $x^2$  सम है

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

65. बतलाइए कि क्या निम्नलिखित वाक्य, कथन है या नहीं है

(a) किसी त्रिभुज में बराबर भुजाओं के सामने के कोण

बराबर होते हैं

(b) चंद्रमा, पृथ्वी का एक उपग्रह है

(c) ईश्वर आप पर कृपा करें

(d) एशिया एक महाद्वीप है

(e) आप कैसे हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

66. निम्न कथन  $(p \rightarrow q) \rightarrow [(\sim p \rightarrow q) \rightarrow$

$q]$  हैं

A. एक पुनरुक्ति

B.  $\sim p \rightarrow q$  के समतुल्य है

C.  $p \rightarrow \sim q$  के समतुल्य है

D. एक हेत्वाभास है

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

67. बूलियन के व्यंजक  $\sim (p \vee q) \vee (\sim p \wedge q)$  के समतुल्य है

A.  $q$

B.  $\sim q$

C.  $\sim p$

D.  $p$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

**Exercise**



1. यदि  $p \Rightarrow (\sim p \vee q)$  असत्य है, तब  $p$  एवं  $q$  की सत्यता मान क्रमशः होगा

A. F,T

B. F,F

C. T,T

D. T,F

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से कौनसा कथन नहीं है

- A.  $\sqrt{3}$  अभाज्य है
- B.  $\sqrt{2}$  अपरिमेय है
- C. गणित रोचक है
- D. 5 सम पूर्णांक है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

3.  $\sim p \wedge q$  के तार्किक समतुल्य है

A.  $p \rightarrow q$

B.  $q \rightarrow p$

C.  $\sim (p \rightarrow q)$

D.  $\sim (q \rightarrow p)$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. निम्न में से कौन कथन के विपरीत है : "यदि संख्या  
अभाज्य है तो विषम भी होगी"

- A. यदि संख्या अभाज्य नहीं है तो विषम भी होगी
- B. यदि संख्या अभाज्य नहीं है तो विषम नहीं होगी
- C. यदि संख्या विषम नहीं है तो अभाज्य भी नहीं होगी
- D. यदि संख्या विषम नहीं है तो अभाज्य होगी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. माना  $p$ : गुलाब लाल है तथा  $q$ : सूरज एक तारा है। तब शब्द सम्बन्धी (verbal) रूपान्तरण  $(\sim p) \vee q$  है

A. गुलाब लाल नहीं है तथा सूरज एक तारा नहीं है

B. यह सत्य नहीं है कि गुलाब लाल हैं या सूरज एक तारा नहीं है

C. यह सत्य नहीं है कि गुलाब लाल है और सूरज एक तारा नहीं हैं

D. गुलाब लाल नहीं है या सूरज एक तारा है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. कथन  $p \rightarrow (q \rightarrow p)$  के तुल्य है

A.  $p \rightarrow (p \vee q)$

B.  $p \rightarrow (p \wedge q)$

C.  $p \rightarrow (p \leftrightarrow q)$

D.  $p \rightarrow (p \rightarrow q)$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

7. कथन  $p \rightarrow (\sim q)$  निम्न में से किसके तुल्य है

A.  $q \rightarrow p$

B.  $\sim q \vee \sim p$

C.  $p \wedge \sim q$

D.  $\sim q \rightarrow p$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न कथन में से पुनरुक्ति है

A.  $(\sim q \wedge p) \wedge q$

B.  $(\sim q \wedge p) \wedge (p \wedge \sim p)$

C.  $(\sim q \wedge p) \vee (p \vee \sim p)$

D.  $(p \wedge q) \wedge (\sim (p \wedge q))$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें



9.  $(p \vee \sim q) \wedge q$  का निषेध है

A.  $(\sim p \vee q) \wedge \sim q$

B.  $(p \wedge \sim q) \vee q$

C.  $(\sim p \wedge q) \vee \sim q$

D.  $(p \wedge \sim q) \vee \sim\sim q$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि वर्षा होगी, तब मैं नहीं आऊँगा। दिए गए निम्न कथनों में से इसका प्रतिधनात्मक है

- A. यदि मैं आऊँगा, तब वर्षा नहीं होगी
- B. यदि मैं नहीं आऊँगा, तब वर्षा होगी
- C. यदि मैं नहीं आऊँगा, तब वर्षा नहीं होगी
- D. यदि मैं आऊँगा, तब वर्षा होगी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. माना  $S, R$  का एक अरिक्त उपसमुच्चय है। निम्नलिखित कथन को लीजिए :

$p$ : एक परिमेय संख्या  $x \in S$  ऐसी है कि  $x > 0$ .

कथन  $p$  का निम्नलिखित में से कौन सा कथन निषेधन (negation) है

A. एक परिमेय संख्या  $x \in S$  ऐसी है कि  $x \leq 0$

B. ऐसी कोई परिमेय संख्या  $x \in S$  नहीं है जिसके लिए

$$x \leq 0$$

C. प्रत्येक परिमेय संख्या  $x \in S$  के लिए  $x \leq 0$  है

D.  $x \in S$  तथा  $x \leq 0 \Rightarrow x$  परिमेय संख्या नहीं है।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12.** माना  $p$ : 7,4 से बड़ा नहीं है तथा  $q$ : पेरिस, फ्रांस में है, दो कथन हैं। तब  $\sim(p \vee q)$  कथन है

- A. 7, 4 से बड़ा है या पेरिस, फ्रांस में नहीं है
- B. 7, 4 से बड़ा नहीं है तथा पेरिस, फ्रांस में है
- C. 7,4 से बड़ा नहीं है तथा पेरिस फ्रांस में है
- D. 7, 4 से बड़ा है या पेरिस, फ्रांस में नहीं है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13.** यदि राम गणित में 100 अंक प्राप्त करता है तब वह एक मोबाइल प्राप्त करेगा। इसका विलोम है

A. यदि राम एक मोबाइल प्राप्त करता है, तब वह 100 अंक प्राप्त नहीं करेगा

B. यदि राम एक मोबाइल प्राप्त नहीं करता है, तब वह 100 अंक प्राप्त करेगा

C. यदि राम एक मोबाइल प्राप्त करेगा तब वह गणित में

100 अंक प्राप्त करता है

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14. निम्न कथन का निषेधन है**

"यदि मैं अध्यापक बनता हूँ, तो मैं एक विद्यालय खोलूंगा"

A. मैं अध्यापक बनूंगा तथा मैं विद्यालय नहीं खोलूंगा

B. या तो मैं अध्यापक नहीं बनूंगा या न मैं विद्यालय

खोलूंगा

C. न मैं अध्यापक बनूंगा और न ही मैं विद्यालय खोलूंगा

D. मैं अध्यापक नहीं बनूंगा या मैं विद्यालय खोलूंगा

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**15. कथन :** "यदि हम जनसंख्या वृद्धि नियंत्रण रखें, हम संपन्न होंगे" का निषेधन है

- A. यदि हम जनसंख्या वृद्धि पर नियंत्रण नहीं रखेगे, हम संपन्न होंगे
- B. यदि हम जनसंख्या वृद्धि पर नियंत्रण रखें, हम संपन्न नहीं होंगे
- C. हम जनसंख्या नियंत्रित करें किन्तु संपन्न नहीं होंगे
- D. हम जनसंख्या नियंत्रण करें किन्तु संपन्न होंगे

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



16. माना  $p$  कथन है : गणित रोचक है एवं माना  $q$  कथन है कि गणित कठिन है तब संकेत  $p \wedge q$  का अर्थ

- A. गणित रोचक है प्रदर्शित करता है गणित कठिन है
- B. गणित रोचक है द्विप्रतिबंधित गणित कठिन है
- C. गणित रोचक है एवं गणित कठिन है
- D. गणित रोचक है या गणित कठिन है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. किन्हीं दो कथनों p तथा q के लिए, कथन  $\sim (p \vee q)$

$\vee (\sim p \wedge q)$  तुल्य है

A.  $\sim p$

B. p

C. q

D.  $\sim q$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

18. माना  $p, q, r$  तीन कथन हैं। तब  $\sim(p \vee (q \wedge r))$  है

A.  $(\sim p \wedge \sim q) \wedge (\sim p \wedge \sim r)$

B.  $(\sim p \vee \sim q) \wedge (\sim p \vee \sim r)$

C.  $(\sim p \wedge \sim q) \vee (\sim p \wedge \sim r)$

D.  $(\sim p \vee \sim q) (\sim p \wedge \sim r)$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

19. दो कथनों पर विचार करें, P: वह बुद्धिमान है तथा Q: वह मजबूत है। तब कथन का प्रतिकात्मक रूप "यह सत्य नहीं है कि या तो वह बुद्धिमान है या तो मजबूत है"

A.  $\sim P \vee Q$

B.  $\sim P \vee \sim Q$

C.  $\sim P \wedge Q$

D.  $\sim (P \vee Q)$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

20. संयुक्त कथन : यदि परीक्षा कठिन है तो यदि मैं कड़ी मेहनत करूँ तो उत्तीर्ण हो जाऊँगा, का निषेध है

A. परीक्षा कठिन है एवं मैं कड़ी मेहनत करूँगा एवं मैं

उत्तीर्ण हो जाऊँगा

B. परीक्षा कठिन है एवं मैं कड़ी मेहनत करूँगा किन्तु

उत्तीर्ण नहीं हो पाऊँगा

C. परीक्षा कठिन नहीं है एवं मैं कड़ी मेहनत करूँगा एवं

मैं उत्तीर्ण हो जाऊँगा

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

21. यदि  $p$  एवं  $q$  सामान्य कथन हैं, तब  $p \Rightarrow q$  असत्य है जब

- A.  $p$  सत्य एवं  $q$  सत्य है
- B.  $p$  असत्य है एवं  $q$  सत्य है
- C.  $p$  सत्य है एवं  $q$  असत्य है
- D.  $p$  एवं  $q$  दोनों असत्य है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

22. यदि  $p$  एवं  $q$  सामान्य कथन है, तब  $p \Leftrightarrow \sim q$  सत्य है

जब

- A.  $p$  सत्य है एवं  $q$  सत्य है
- B. दोनों  $p$  एवं  $q$  असत्य है
- C.  $p$  असत्य है एवं  $q$  सत्य है
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23.**  $p \Rightarrow \sim (p \wedge \sim q)$  कथन है

A. व्याघात

B. पुनरुक्ति

C. या तो (a) नहीं तो (b)

D. ना तो (a) और ना ही (b)

**Answer: D**





वीडियो उत्तर देखें

24. संयुक्त कथन "यदि 2 अभाज्य है, तब 3 विषम है"

- A. यदि 2 अभाज्य नहीं है तब 3 विषम नहीं है
- B. 2 अभाज्य है तथा 3 विषम नहीं है
- C. 2 अभाज्य नहीं है तथा 3 विषम है
- D. यदि 2 अभाज्य नहीं है तब 3 विषम है

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्न में से कौन-सा कथन किन्हीं दो कथनों p तथा q के लिए सत्य नहीं है

A.  $\sim[p \vee (\sim q)] \equiv (\sim p) \wedge q$

B.  $(p \vee q) \vee (\sim q)$  एक पुनरुक्ति है।

C.  $(p \wedge q) \wedge (\sim q)$  व्याघात है

D.  $\sim(p \vee q) \equiv (\sim p) \vee (\sim q)$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

1. कथन - 1 :  $\sim (p \leftrightarrow \sim q)$  और  $p \leftrightarrow q$  तुल्यमान (equivalent) हैं।

कथन -2:  $\sim (p \leftrightarrow \sim q)$  एक पुनरुक्ति (tautology) है।

A. कथन-1 सही है, कथन-2 सही है, कथन-1 के लिए,

कथन-2 का स्पष्टीकरण सही है।

B. कथन-1 सही है, कथन-2 सही है, कथन-1 के लिए,

कथन-2 का स्पष्टीकरण सही नहीं है।

C. कथन-1 सही है, कथन-2 गलत है।

D. कथन-1 गलत है, कथन-2 सही है।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. माना  $p$  एक कथन है "x एक अपरिमेय संख्या है", तथा  $q$  एक कथन है, "y एक अभीजीय संख्या है" तथा  $r$  एक कथन है "x एक परिमेय संख्या है यदि और केवल यदि y एक अभीजीय संख्या है"।

कथन-1 :  $r, q$  अथवा  $p$  के तुल्य है।

कथन-2 :  $r, \sim (p \leftrightarrow \sim q)$  के तुल्य है।

A. कथन-1 सही है, कथन-2 सही है, कथन-1 के लिए,

कथन-2 का स्पष्टीकरण सही है।

B. कथन-1 सही है, कथन-2 सही है, कथन-1 के लिए,

कथन-2 का स्पष्टीकरण सही नहीं है।

C. कथन-1 सही है, कथन-2 गलत है।

D. कथन-1 गलत है, कथन-2 सही है।

**Answer: C**



उत्तर देखें

### 3. विचार कीजिए

कथन -1 :  $(p \wedge \sim q) \wedge (\sim p \wedge q)$  सदैव असत्य है

कथन -2 :  $(p \rightarrow q) \leftrightarrow (\sim q \rightarrow \sim p)$  सदैव असत्य

है

A. कथन-1 सही है, कथन-2 सही है, कथन-1 के लिए,

कथन-2 का स्पष्टीकरण सही है।

B. कथन-1 सही है, कथन-2 सही है, कथन-1 के लिए,

कथन-2 का स्पष्टीकरण सही नहीं है।

C. कथन-1 सही है, कथन-2 गलत है।

D. कथन-1 गलत है, कथन-2 सही है।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**