



MATHS

BOOKS - NAGEEN MATHS (HINDI)

गणितीय विवेचना

उदाहरण

1. निम्नलिखित वाक्यों में से कौन से वाक्य कथन हैं अपने उत्तर का कारण स्पष्ट कीजिये
(i) 10, 9.6 से अधिक है

(ii) बादल से वर्षा होती है

(iii) प्रत्येक समुच्चय एक अपरिमित समुच्चय होता है

(iv) दिल्ली से कोलकाता 50km किमी दूर है

(v) चन्द्रमा एक उपग्रह है

(vi) आज का दिन अच्छा नहीं है



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित वाक्यों में कौन-से वाक्य कथन है कारण सहित समझाइये

(i) एक माह में 40 दिन होते हैं

(ii) 7 और 10 का योगफल 17 होता है

(iii) किसी आयत के विकर्ण बराबर होते हैं

(iv) आग से गर्मी उत्पन्न होती है



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित कथनों का निषेधन लिखिए

(i) राम एक अच्छा लड़का है

(ii) संख्या 3,5 से छोटी है

(iii) किसी वर्ग के दोनों विकर्णों की लम्बाई बराबर होती है

(iv) सबसे छोटी प्राकृतिक संख्या एक है



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित मिश्र कथनो के घटक ज्ञात कीजिये

(i) 3 विषम और अभाज्य दोनों प्रकार की संख्या है

(ii) संख्या 6, 2 और 3 का एक गुड़क है

(iii) जिसने विज्ञान या गणित विषय लिया है वह B.Sc प्रवेश ले सकता है



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित कथनो के घटक कथन ज्ञात कीजिये और जांचिए कि वे सत्य है या असत्य

(i) $\sqrt{5}$ एक परिमेय संख्या है या एक अपरिमेय संख्या है

(ii) चण्डीगढ़ , हरियाणा और पंजाब कि राजधानी है

(iii) 2,4 और 6 का एक गुणज 16 है

(iv) एक वर्ग एक चतुर्भुज होता है और इसकी इसकी चारो भुजाये बराबर होती है



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित मिश्र कथनो को जांचिए कि वे सत्य है या असत्य

(i) समकोण त्रिभुज और समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $\frac{1}{2} \times$ आधार \times ऊंचाई होता है

(ii) संख्या 30 संख्याओं 6 और 15 कि गुणक है



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित मिश्र कथनो को पहचानिये कि किस प्रार या का प्रयोग किया गया है और जांचिए कि कथन सत्य है या असत्य

(i) संख्या 5 अभाज्य है या विषम है

(ii) अवकाश या रविवार के दिन विद्यालय बंद रहता है

(iii) एक कोट खरीदने पर टाई या एक टी-शर्ट मुफ्त दी जाएगी



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक में परिमाणवाचक को पहचानिये

(i) एक ऐसी वास्तविक संख्या का अस्तित्व है जो स्वयं के चार गुने के बराबर है

प्रत्येक वास्तविक संख्या 'x' के लिए , $x-2, x$ से छोटा है

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित का निषेधन लिखिए

प्रत्येक वास्तविक संख्या x के लिए, $x + 2 > x$.

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित कथनों के प्रतिधनात्मक कथन लिखिए

यदि आप भारत में जन्मे हैं तो आप भारत के नागरिक हैं

यदि एक त्रिभुज समबाहु है तो वह समद्विबाहु नहीं है



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित कथनों के विलोम और प्रतिलोम कथन

लिखिए

यदि एक सम संख्या n है तो n^2 भी सम है

यदि आप इस प्रश्न-पत्र को पूर्ण हल करे तो आपको प्रथम श्रेणी

प्राप्त होगी।

(iii) यदि दो पूर्णांक x और y इस प्रकार हैं कि y , तो $(x < y)$ सदैव एक ऋण पूर्णांक है।



उत्तर देखें

12. निम्नलिखित कथन युग्मों में यदि और केवल यदि वाक्यांश को सम्मिलित कीजिए-

(i) p : यदि कोई आयत एक वर्ग है, तो उसकी चारों भुजाएँ बराबर लम्बाई की हैं।

q : यदि किसी आयत की चारों भुजाएँ बराबर लम्बाई की हैं, तो आयत एक वर्ग है।

(ii) p : यदि किसी संख्या के अंकों का योगफल 3 से

विभाज्य है, तो वह संख्या भी 3 से विभाज्य है।

q : यदि एक संख्या 3 से विभाज्य है, तो उस संख्या के अंकों का योगफल भी 3 से विभाज्य है



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित मिश्र कथनों में से प्रत्येक के घटक कथन बताइए और फिर जाँचिए कि क्या कथन सत्य है?

(i) यदि एक त्रिभुज समबाहु है, तो वह समद्विबाहु है।

(ii) यदि a और b प्राकृतिक संख्याएँ हैं, तो $a + b$ भी एक प्राकृतिक संख्या है।



वीडियो उत्तर देखें

14. नीचे दो कथन दिए गए हैं

p : 30,5 का गुणज है

q : 30,3 का गुणज है

इन कथनों को 'और' संयोजक से जोड़कर मिश्र कथन की वैधता की जाँच कीजिये



वीडियो उत्तर देखें

15. जांचिए कि निम्नलिखित कथन सत्य अथवा नहीं

यदि $x, y \in Z$ इस प्रकार है कि x और y विषम हैं तो xy भी विषम है



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित कथन की वैधता की जाँच कीजिये

"एक पूर्णांक का वर्ग धनात्मक या ऋणात्मक होता है"



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित कथन की वैधता की जाँच कीजिये

"पूर्णांक x विषम है यदि और केवल यदि x^2 विषम है"



वीडियो उत्तर देखें

18. विरोधित्त द्वारा सिद्ध कीजिये कि $\sqrt{2}$ एक अपरिमेय संख्या है

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 14 A

1. ज्ञात कीजिए वाक्य कथन है या नहीं-

$\sqrt{5}$ एक परिमेय संख्या है

 वीडियो उत्तर देखें

2. ज्ञात कीजिए वाक्य कथन है या नहीं-

आज का दिन ठंडा है ।



वीडियो उत्तर देखें

3. ज्ञात कीजिए वाक्य कथन है या नहीं-

8 और 2 का गुणनफल 16 होता है



वीडियो उत्तर देखें

4. ज्ञात कीजिए वाक्य कथन है या नहीं-

आपके स्कूल में कितने अध्यापक है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. ज्ञात कीजिए वाक्य कथन है या नहीं-

किसी चतुर्भुज के अंतःकोणों का योगफल 360° होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

6. ज्ञात कीजिए वाक्य कथन है या नहीं -

अपने कक्ष में जाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित वाक्यों पर विचार करके बताइए कि दिए गए वाक्य कथन है या नहीं-

15,12 से कम है



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित वाक्यों पर विचार करके बताइए कि दिए गए कथन सत्य है या नहीं -सप्ताह में सात दिन होते हैं



वीडियो उत्तर देखें

9. ज्ञात कीजिए वाक्य कथन है या नहीं -

पृथ्वी सूर्य के चारों ओर चक्कर लगा रही है ।



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित वाक्यों पर विचार करके बताइए कि दिए गए

वाक्य कथन है या नहीं-

16 के दो अभाज्य गुणखण्ड होते हैं



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित वाक्यों पर विचार करके बताइए कि दिए गए वाक्य कथन है या नहीं-

15 और 20 का म० स० 16 है



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित वाक्यों पर विचार करके बताइए कि दिए गए वाक्य कथन है या नहीं-

8 और 12 का ल० स० 24 है



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित वाक्यों पर विचार करके बताइए कि दिए गए

वाक्य कथन है या नहीं-

समबाहु त्रिभुज की तीनों भुजाएँ बराबर होती हैं



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित वाक्यों पर विचार करके बताइए कि दिए गए

वाक्य कथन है या नहीं-

भारत की राजधानी, नई दिल्ली है



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित वाक्यों पर विचार करके बताइए कि दिए गए

वाक्य कथन है या नहीं-

6 एक अभाज्य संख्या है



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित वाक्यों पर विचार करके बताइए कि दिए गए

वाक्य कथन है या नहीं-

कल शनिवार था



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित वाक्यों पर विचार करके बताइए कि दिए गए वाक्य कथन है या नहीं-

सबसे छोटी प्राकृतिक संख्या 1 है



वीडियो उत्तर देखें

18. ज्ञात कीजिए वाक्य कथन है या नहीं -

गणित एक सरल विषय है



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित प्रत्येक कथन का निषेधन लिखिए

$\sqrt{2}$ एक अपरिमेय संख्या है

 वीडियो उत्तर देखें

2. दिए गए कथन का निषेधन ज्ञात करे-

3 एक अभाज्य संख्या है

 वीडियो उत्तर देखें

3. दिए गए कथन का निषेधन ज्ञात करें-

एशिया एक महाद्वीप है



वीडियो उत्तर देखें

4. दिए गए कथन का निषेधन ज्ञात करें-

3 और 6 का गुणनफल 12 है



वीडियो उत्तर देखें

5. दिए गए कथन का निषेधन ज्ञात करें-

प्रत्येक प्राकृतिक संख्या एक पूर्णांक होती है



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. दिए गए कथन का निषेधन ज्ञात करें-

सभी त्रिभुज समकोणीय नहीं होते हैं



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. दिए गए कथन का निषेधन ज्ञात करे-

सभी भारतीय हिंदी बोलते है

 वीडियो उत्तर देखें

8. दिए गए कथन का निषेधन ज्ञात करे-

100, संख्या 8 से विभाजित होती है

 वीडियो उत्तर देखें

9. बताइये कि क्या निम्नलिखित कथन युग्म एक-दूसरे के निषेधन है

(i) p : राम एक अच्छा लड़का है

q : राम एक अच्छा लड़का नहीं है



वीडियो उत्तर देखें

10. क्या ये कथन एक-दूसरे के निषेधन है-

p : $\sqrt{5}$ एक परिमेय संख्या है

q : $\sqrt{5}$ एक परिमेय संख्या नहीं है



वीडियो उत्तर देखें

11. क्या ये कथन एक-दूसरे के निषेधन है-

p : ऑस्ट्रेलिया एक महाद्वीप है

q : ऑस्ट्रेलिया एक महाद्वीप नहीं है



वीडियो उत्तर देखें

12. क्या ये कथन एक-दूसरे के निषेधन है-

p : 2 का गुणज है

q : 2 का गुणज है



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित मिश्र कथनो के घटक कथन ज्ञात कीजिये :

सभी संख्याये या तो सम होती है या विषम होती है



वीडियो उत्तर देखें

14. मिश्र वाक्य के घटक कथन लिखिए-

संख्या 18 , संख्याओं 2 और 9 से विभाज्य है



वीडियो उत्तर देखें

15. मिश्र वाक्य के घटक कथन लिखिए

एक वर्ग की सभी भुजाये और सभी कोण समान होते हैं

 **वीडियो उत्तर देखें**

16. यह कलम काला या नीला है

 **वीडियो उत्तर देखें**

17. निम्नलिखित मिश्र कथनों के घटक कथन ज्ञात कीजिये

और जाँच कीजिये कि वे सत्य हैं अथवा असत्य

(i) 9 और 12 का गुणज 18 है

 वीडियो उत्तर देखें

18. मिश्र वाक्य के घटक कथन लिखिए तथा उनकी सत्यता की जांच कीजिए

समबाहु त्रिभुज की सभी भुजाये बराबर और प्रत्येक कोण 60° का होता है

 वीडियो उत्तर देखें

19. मिश्र वाक्य के घटक कथन लिखिए तथा उनकी सत्यता की जांच कीजिए

आयत के सभी कोण और सभी भुजाये समान होती है



वीडियो उत्तर देखें

20. मिश्र वाक्य के घटक कथन लिखिए

0, संख्या 1 से छोटी और -1 से बड़ी होती है



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित मिश्र कथनों के घटक कथन ज्ञात कीजिये और जांचिए कि मिश्र कथन सत्य है या नहीं

(i) समकोण त्रिभुज और समबाहु त्रिभुज का परिमाप तीनों भुजाओं के योगफल के बराबर होता है

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित मिश्र कथनों के घटक कथन ज्ञात कीजिये और जांचिए कि मिश्र कथन सत्य है या असत्य

(ii) संख्या 72 संख्याओं 18 और 24 का गुणक है



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित मिश्र कथन के घटक कथन लिखिए और जांचिए कि मिश्र कथन सत्य है अथवा असत्य है

(iii) 0 प्रत्येक धनपूर्णांक और प्रत्येक ऋण पूर्णांक से कम होता है



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित मिश्र कथन के घटक कथन लिखिए और जांचिए कि मिश्र कथन सत्य है अथवा असत्य है (iv) एक

रेखा सीधी होती और दोनों दिशाओ में अन्नत तक विस्तृत होती है



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित मिश्र कथनो के घटक कथन ज्ञात कीजिये और जांचिए कि मिश्र कथन सत्य है या असत्य

(i) किसी पूर्णांक का वर्ग धनात्मक या ऋणात्मक होता है



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित मिश्र कथनों के घटक कथन ज्ञात कीजिये और जांचिए कि मिश्र कथन सत्य है या नहीं किसी सार्वजनिक पुस्तकालय में प्रवेश हेतु बच्चों को विद्यालय द्वारा प्रदत्त पहचान-पत्र या विद्यालय अधिकारियों द्वारा लिखित पत्र की आवश्यकता होती है

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित मिश्र कथनों के घटक कथन ज्ञात कीजिये और जांचिए कि मिश्र कथन सत्य है या नहीं $\sqrt{3}$ एक परिमेय या अपरिमेय संख्या है

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित कथनों में पहचानिये कि किस प्रकार के 'या' का प्रयोग किया गया है

(i) आयत एक चतुर्भुज या पांच बहुभुज होता है

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित कथनों में परिमाणवाचक वाक्यांश पहचानिये और कथनों के निषेधन लिखिए (ii) दो रेखाएं एक-दूसरे को एक बिंदु पर कटती हैं या वे समान्तर हैं

 वीडियो उत्तर देखें

10. जाँच कीजिए की निम्न कथनों में प्रयुक्त सयोजक शब्द या अपवर्जिक है या अंतर्विष्ट है | अपने उत्तर का कारण दीजिए
सूर्य उदय होता है या चन्द्रमा अस्त होता है



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित कथनों में परिमाणवाचक वाक्यांश पहचानिये
और कथनों के निषेधन लिखिए

(i) एक ऐसी संख्या का अस्तित्व है जो अपने वर्ग के बराबर है



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित कथनों में परिमाणवाचक वाक्यांश पहचानिये और कथनों के निषेधन लिखिए

(ii) भारत के हर राज्य के लिए एक राजधानी का अस्तित्व है



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित कथनों में परिमाणवाचक वाक्यांश पहचानिये और कथनों के निषेधन लिखिए

(iii) एक ऐसे जीवित व्यक्ति का अस्तित्व है जिसकी आयु 150 वर्ष है



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित कथनों में परिमाणवाचक वाक्यांश पहचानिये और कथनों के निषेधन लिखिए

(iv) सभी छात्र 25 वर्ष या अधिक आयु के हैं



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 14 D

1. कथन : यदि एक प्राकृतिक संख्या सम है तो उसका वर्ग भी सम है



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित कथन के विलोम कथन लिखिए - यदि एक प्राकृतिक संख्या सम है तो उसका वर्ग भी सम है



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में सत्य, असत्य या संदिग्ध कथनों को पहचानें | कारण भी दें | (iii) यदि एक प्राकृतिक संख्या सम है तो उसका वर्ग भी सम है



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित कथनो की वैधता की जाँच कीजिये-

यदि एक प्राकृतिक संख्या सम है तो उसका वर्ग भी सम है

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित कथनो की वैधता की जाँच कीजिये- (v) यदि

एक प्राकृतिक संख्या सम है तो उसका वर्ग भी सम है

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित कथनों के प्रतिधनात्मक , विलोम और प्रतिलोम कथन लिखिए

(i) यदि दो रेखाएं समान्तर हैं तो वे एक-दूसरे को एक समतल में नहीं काटती हैं



वीडियो उत्तर देखें

7. कथन को यदि-तो संयोजक का उपयोग करके लिखिए-

किसी वस्तु के गर्म होने का अर्थ है कि उसका तापक्रम अधिक है



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित कथनो के प्रतिधनात्मक, विलोम और प्रतिलोम कथन लिखिए -

यदि x एक विषम संख्या है तो यह अभाज्य है।



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित कथनो के प्रतिधनात्मक , विलोम और प्रतिलोम कथन लिखिए

(iv) यदि x एक सम संख्या है तो यह दो से विभाज्य है



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित कथनो के प्रतिधनात्मक , विलोम और प्रतिलोम कथन लिखिए

(v) यदि किसी आयत के विकर्ण 90° पर प्रतिच्छेद करे तो वह एक समचतुर्भुज होगा

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित कथनो को 'यदि-तो' के रूप में लिखिए

(i) आपको नौकरी मिलने का अर्थ है कि आपकी विश्वसनीयता अच्छी है

 वीडियो उत्तर देखें

12. कथन को यदि-तो संयोजक का उपयोग करके लिखिए-
एक चतुर्भुज समान्तर चतुर्भुज है यदि उसके विकर्ण एक-दूसरे को समद्विभाजित करते हैं

 वीडियो उत्तर देखें

13. कथन को यदि-तो संयोजक का उपयोग करके लिखिए-
कक्षा में A ग्रेड पाने के लिए अनिवार्य है कि आप पुस्तक के सभी प्रश्न को हल करें

 वीडियो उत्तर देखें

14. नीचे (a) और (b) में प्रदत्त कथनों में से प्रत्येक में दिए

कथन का प्रतिधानात्मक और विलोम कथन पहचानिये

(a) यदि आप दिल्ली में रहते हैं तो आपके पास जाड़े के कपड़े हैं

(i) यदि आपके पास जाड़े के कपड़े नहीं हैं तो आप दिल्ली में नहीं रहते हैं



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित के विलोम कथन लिखिए

यदि आपके पास जाड़े के कपडे है तो आप दिल्ली में रहते है

 वीडियो उत्तर देखें

16. (b) यदि एक समचतुर्भुज समान्तर चतुर्भुज है तो उसके विकर्ण एक-दूसरे को समद्विभाजित करते है

(i) यदि किसी चतुर्भुज के विकर्ण एक-दूसरे को समद्विभाजित नहीं करते है तो चतुर्भुज एक समान्तर चतुर्भुज नहीं है

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित के विलोम कथन लिखिए

यदि किसी चतुर्भुज के विकर्ण एक-दूसरे को समद्विभाजित करते हैं , तो वह समान्तर चतुर्भुज है



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 14 E

1. सिद्ध कीजिये कि निम्नलिखित कथन सत्य नहीं है

(i) यदि किसी त्रिभुज के कोण समान हैं, तो त्रिभुज अधिककोण त्रिभुज है



वीडियो उत्तर देखें

2. एक प्रतिउदाहरण देकर दर्शाइए कि निम्नलिखित कथन असत्य है (ii) समीकरण $x^2 - 1 = 0$ के मूल 0 और 2 के बीच स्थित है

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित कथनों की वैधता की जाँच कीजिये
(i) किसी वृत्त की प्रत्येक त्रिज्या वृत्त की जीवा होती है

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित कथनों में से कौन से सत्य है और कौन से असत्य है ? प्रत्येक दशा में अपने उत्तर के लिए वैध कारण दीजिए

(ii) यदि x और y ऐसे पूर्णांक है कि

$$x > y \quad -x < -y \text{ है}$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित कथनों में से कौन से सत्य है और कौन से असत्य है ? प्रत्येक दशा में अपने उत्तर के लिए वैध कारण दीजिए

(iii) $\sqrt{5}$ एक परिमेय संख्या है



वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध कीजिये कि निम्नलिखित कथन सत्य है-

"यदि x एक पूर्णांक है और x^2 सम है तो x भी सम है



वीडियो उत्तर देखें

7. विरोधित्त विधि द्वारा निम्नलिखित कथनो की वैधता की जाँच कीजिये

(i) यदि n एक वास्तविक संख्या है तो $n^2 > 9$



उत्तर देखें

8. निम्नलिखित कथनो की वैधता की जाँच कीजिये-

एक अपरिमेय संख्या और एक परिमेय संख्या का योगफल अपरिमेय होता है



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित दो कथन दिए गए हैं

p : 40,5 का गुणज है

q : 40,6 का गुणज है

उपरोक्त कथनो को "और" तथा "या" द्वारा संयोजन करके

मिश्रा कथन बनकर प्राप्त दोनों कथनो की वैधता जांचिए



वीडियो उत्तर देखें

10. विरोधित्त द्वारा निम्नलिखित कथन को सत्यापित कीजिये

" $\sqrt{7}$ एक अपरिमेय संख्या है"



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 14 1

1. निम्नलिखित वाक्यों में से कौन सा कथन है अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये

(i) एक महीने में 36 दिन होते हैं



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित वाक्यों में से कौन सा कथन है अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये

गणित एक कठिन विषय है



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित वाक्यों में से कौन सा कथन है अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये

5 और 7 का योगफल 10 से अधिक है



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित वाक्यों में से कौन सा कथन है अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये

किसी संख्या का वर्ग एक सम संख्या होती है



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित वाक्यों में से कौन सा कथन है अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये

किसी सम चतुर्भुज की भुजाये बराबर (समान) लम्बाई की होती है



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित वाक्यों में से कौन सा कथन है अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये
इस प्रश्न का उत्तर दीजिये



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित वाक्यों में से कौन सा कथन है अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये

-1 और 8 का गुणनफल 8 है



वीडियो उत्तर देखें

8. ज्ञात कीजिए वाक्य कथन है या नहीं

किसी त्रिभुज के सभी अन्तः कोणों का योगफल 180° होता

है



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित वाक्यों में से कौन सा कथन है अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये

आज एक तूफानी दिन है



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित वाक्यों में से कौन सा कथन है अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये

सभी वास्तविक संख्याये सम्मिश्र संख्याएँ होती है



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित वाक्यों में से कौन सा कथन है अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये

सभी वास्तविक संख्याये सम्मिश्र संख्याये होती है



वीडियो उत्तर देखें

12. वाक्यों के तीन ऐसे उदाहरण दीजिये जो कथन नहीं है उत्तर के लिए कारण भी बताइये



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित कथन के निषेधन लिखिए

चेन्नई, तमिलनाडु की राजधानी है

 वीडियो उत्तर देखें

2. कथनों के निषेधन लिखिए

$\sqrt{2}$ एक सम्मिश्र संख्या नहीं है

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित कथनो का निषेधन लिखिए

सभी त्रिभुज समबाहु त्रिभुज नहीं होते है

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित कथनो का निषेधन लिखिए

संख्या 2, संख्या 7 से अधिक है

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित कथनो का निषेधन लिखिए

प्रत्येक प्रकृत संख्या एक पूर्णांक होती है



वीडियो उत्तर देखें

6. क्या निम्नलिखित कथन युग्म (कथन के जोड़े) एक-दूसरे के

निषेधन है

संख्या x एक परिमेय संख्या नहीं है संख्या x अपरिमेय संख्या

नहीं है

संख्या x एक अपरिमेय संख्या नहीं है



वीडियो उत्तर देखें

7. बताइए कि निम्नलिखित कथन युग्म एक-दूसरे के निषेधन है अथवा नहीं -

संख्या x एक परिमेय संख्या है

संख्या x एक अपरिमेय संख्या है



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित मिश्र कथन के घटक कथन ज्ञात कीजिये और जांचिए कि वे सत्य है या असत्य है

संख्या 3 अभाज्य है या विषम है



वीडियो उत्तर देखें

9. मिश्र वाक्य के घटक कथन लिखिए-

समस्त (सभी) पूर्णांक धन है या ऋण है



वीडियो उत्तर देखें

10. मिश्र वाक्य के घटक कथन लिखिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित मिश्र कथनो में पहले संयोजक शब्दों को पहचानिये और फिर उनको घटक कथनो में विघटित कीजिये सभी परिमेय संख्याये वास्तविक संख्याये होती है और सभी वास्तविक संख्याये सम्मिश्र संख्याये नहीं होती है

 वीडियो उत्तर देखें

2. मिश्र वाक्य के घटक कथन लिखिए -

किसी पूर्णांक का वर्ग धन या ऋण होता है

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित मिश्र कथनों में पहले संयोजक शब्दों को पहचानिए और फिर उनको घटक कथनों में विघटित कीजिए :

रेत (बालू) धूप में शीघ्र गर्म हो जाती है और रात्रि में शीघ्र ठंडी नहीं होती है



वीडियो उत्तर देखें

4. $x=2$ और $x=3$, समीकरण $3x^2-x-10=0$ के एक-दूसरे मूल है

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित कथनों में परिमाणवाचक वाक्यांश पहचानिये और कथनों के निषेधन लिखिए

एक ऐसी संख्या का अस्तित्व है जो अपने वर्ग के बराबर है

 वीडियो उत्तर देखें

6. परिमाणवाचक वाक्यांश लिखकर निषेधन ज्ञात करें -

प्रत्येक वास्तविक संख्या x के लिए x , $(x + 1)$ से कम होता है



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित कथन में परिमाण वाचक वाक्यांश पहचानिये और कथन का निषेधन लिखिए -

भारत के हर राज्य/प्रदेश के लिए राजधानी का अस्तित्व है।



वीडियो उत्तर देखें

8. जांचिए कि क्या नीचे लिखे कथनों के जोड़े (युग्म) एक-दूसरे के निषेधन हैं अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये

प्रत्येक वास्तविक संख्याओं x और y के लिए $x + y = y + x$

सत्य है



वीडियो उत्तर देखें

9. ऐसी वास्तविक संख्याओं x और y का अस्तित्व है जिनके

लिए $x + y = y + x$ सत्य है यह कथन सत्य हैं या असत्य ।

अपने उत्तरों के लिए कारण दें ।



वीडियो उत्तर देखें

10. बताइये कि निम्नलिखित कथनो में प्रयुक्त या 'अपवर्जित' है अथवा 'अंतर्विष्ट' है अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये
सूर्य उदय होता है या चन्द्रमा अस्त होता है



वीडियो उत्तर देखें

11. बताइये कि निम्नलिखित कथनो में प्रयुक्त या 'अपवर्जित' है अथवा 'अंतर्विष्ट' है अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये
ड्राइविंग लाइसेंस के आवेदन हेतु आपके पास राशन कार्ड या पासपोर्ट होना चाहिए



वीडियो उत्तर देखें

12. बताइये कि निम्नलिखित कथनों में प्रयुक्त या 'अपवर्जित' है अथवा 'अंतर्विष्ट' है अपने उत्तर के लिए कारण भी बताइये सभी पूर्णांक धन या ऋण होते हैं



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 14 4

1. निम्नलिखित में सत्य, असत्य या संदिग्ध कथनों को पहचानें | कारण भी दें |

यदि एक प्रकारत संख्या विषम है तो उसका वर्ग भी विषम है



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित कथन के प्रतिधनात्मक कथन लिखिए ' यदि एक प्राकृत संख्या विषम है तो उसका वर्ग भी विषम है'



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि एक प्राकृत संख्या विषम है तो उसका वर्ग भी विषम है



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि एक प्राकृत संख्या विषम है तो उसका वर्ग भी विषम है

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक प्राकृत संख्या विषम है , उसका वर्ग भी विषम है

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित कथनों के प्रतिधनात्मक और विलोम कथन लिखिए

यदि x एक अभाज्य संख्या है तो x विषम है



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित सप्रतिबंध कथनो (अंतर्भाव) में से प्रत्येक का विलोम तथा प्रतिधनात्मक कथन लिखिए

यदि दो रेखाएं समान्तर है, तो वे एक-दूसरे को एक समतल में नहीं काटती है



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित कथनों के प्रति धनात्मक और विलोम कथन लिखिए :

किसी वस्तु के ठन्डे होने का तात्पर्य (अंतर्भाव) है कि उसका तापक्रम कम है

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित सप्रतिबंध कथनो (अंतर्भाव) में से प्रत्येक का विलोम तथा प्रतिधनात्मक कथन लिखिए

आप ज्यामिति विषय को आत्मसात नहीं कर सकते यदि

आपको यह ज्ञान नहीं है कि निगमनात्मक विवेचन किस प्रकार किया जाता है

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित सप्रतिबंध कथनो (अंतर्भाव) में से प्रत्येक का विलोम तथा प्रतिधनात्मक कथन लिखिए
 x एक सम संख्या है से तात्पर्य (अंतर्भाव) है कि x संख्या 4 से भाज्य है

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक को 'यदि-तो' रूप में लिखिए

आपको नौकरी (काम) मिलने का तात्पर्य (अंतर्भाव) है कि आपकी विस्वसनीयता अच्छी है

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक को यदि "p, तो q" के रूप में लिखिए

केले का पेड़ फूलेगा यदि वह एक माह तक गर्म बना रहे

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक को यदि "p, तो q" के रूप में लिखिए

एक चतुर्भुज समान्तर चतुर्भुज है यदि उसके विकर्ण एक-दूसरे को समद्विभाजित करे



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक को यदि "p, तो q" के रूप में लिखिए

कक्षा में A ग्रेड पाने के लिए यह अनिवार्य है कि आप पुस्तक के सभी प्रश्नों को सरल कर लेते हैं



वीडियो उत्तर देखें

15. नीचे (a) और (b) में प्रदत्त कथनों में से प्रत्येक में दिए कथन का प्रतिधनात्मक और विलोम कथन पहचानिये

(i) यदि आप दिल्ली में रहते हैं तो आपके पास जाड़े के कपड़े हैं

(ii) यदि आपके पास जाड़े के कपड़े नहीं हैं यदि आपके पास जाड़े कपड़े हैं तो आप दिल्ली में रहते हैं



वीडियो उत्तर देखें

16. निचे दिए गए कथनो के प्रतिधनात्मक और विलोम कथन पहचानिए :

(i) यदि एक चतुर्भुज समान्तर के विकर्ण एक-दूसरे को चतुर्भुज नहीं है यदि चतुर्भुज के विकर्ण केक दूसरे को समद्विभाजित करते है तो वह समान्तर चतुर्भुज है



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 14 5

1. सिद्ध कीजिये कि कथन यदि x एक ऐसी वास्तविक संख्या है कि $x^3 + 4x = 0$ तो $x=0$ प्रत्यक्ष विधि द्वारा

 वीडियो उत्तर देखें

2. सिद्ध कीजिये कि कथन यदि x एक ऐसी वास्तविक संख्या है कि $x^3 + 4x = 0$ तो $x=0$ विरोधित्त द्वारा

 वीडियो उत्तर देखें

3. सिद्ध कीजिये कि कथन यदि x एक ऐसी वास्तविक संख्या है कि $x^3 + 4x = 0$ तो $x=0$ प्रतिधनात्मक कथन द्वारा

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रत्युदाहरण द्वारा सिद्ध कीजिये कि कथन "किसी भी ऐसी वास्तविक संख्याओं a और b के लिए , जहाँ $a^2 = b^2$, तात्पर्य है की सत्य नहीं है

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रतिधनात्मक विधि द्वारा सिद्ध कीजिये कि निम्नलिखित कथन सत्य है

p : 'यदि x एक पूर्णांक है और x^2 सम है तो x भी सम है



वीडियो उत्तर देखें

6. प्रत्युदाहरण द्वारा सिद्ध कीजिये कि निम्नलिखित कथन सत्य नहीं है

(i) p : यदि किसी त्रिभुज के कोण समान है तो त्रिभुज एक अधिक कोण त्रिभुज है



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित कथनों में से कौन से सत्य है और कौन से असत्य है ? प्रत्येक दशा में अपने उत्तर के लिए वैध कारण दीजिए :

q : समीकरण के मूल 0 और 2 के बीच स्थित नहीं है



उत्तर देखें

8. निम्नलिखित कथनों में से कौन-से सत्य है और कौन-से असत्य है प्रत्येक दशा में अपने उत्तर के लिए वैध कारण बताइये

p : किसी वृत्त की प्रत्येक त्रिज्या वृत्त की जीवा होती है



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. दिए गए कथन की सत्यता की जांच कीजिए

किसी वृत्त का केंद्र वृत्त की प्रत्येक जीवा को समद्विभाजित करता है



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. निम्नलिखित कथनों में से कौन से सत्य हैं और कौन से असत्य हैं ? प्रत्येक दशा में अपने उत्तर के लिए वैध कारण

दीजिए :

r : एक वृत्त, किसी दीर्घवृत्त की एक विशेष स्थिति है

 वीडियो उत्तर देखें

11. s : यदि x और y ऐसे पूर्णांक हैं कि $x > y$ तो

$-x < -y$ है

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित कथनों में से कौन से सत्य हैं और कौन से असत्य हैं ? प्रत्येक दशा में अपने उत्तर के लिए वैध कारण

दीजिए :

$t : \sqrt{11}$ एक परिमेय संख्या है



वीडियो उत्तर देखें

विविध प्रश्नावली

1. निम्नलिखित कथनों का निषेधन लिखिए

प्रत्येक धन वास्तविक संख्या x के , संख्या $x - 1$ भी धन संख्या है



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित कथनो का निषेधन लिखिए

सभी बिल्लियां खरोंचती है



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित कथनों के निषेधन लिखिए

प्रत्येक वास्तविक संख्या x के लिए या तो $x > 1$ या

$x < 1$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित कथनों के निषेधन लिखिए

एक ऐसी संख्या x का अस्तित्व है कि $0 < x < 1$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित सप्रतिबंध कथनों (अंतर्भाव) में से प्रत्येक का

विलोम तथा प्रतिधनात्मक कथन लिखिए

एक धन पूर्णांक अभाज्य संख्या है केवल यदि 1 और पूर्णांक

स्वयं के अतिरिक्त उसका कोई अन्य भाजक नहीं है

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित सप्रतिबंध कथनो (अंतर्भाव) में से प्रत्येक का विलोम तथा प्रतिधनात्मक कथन लिखिए

मैं समुद्र तट पर जाता हूँ जब कभी धूप वाला दिन होता है



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित सप्रतिबंध कथनो (अंतर्भाव) में से प्रत्येक का विलोम तथा प्रतिधनात्मक कथन लिखिए

यदि बाहर गरम है तो आपको प्यास लगती है



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित कथनो में से प्रत्येक को यदि "p, तो q" के रूप में लिखिए

सर्वर पर लोग ऑन करने के लिए पासवर्ड का होना आवश्यक है



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित कथनो में से प्रत्येक को यदि "p, तो q" के रूप में लिखिए

जब कभी वर्षा होती है, यातायात में अवरोध उत्पन्न होता है



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक को यदि p, तो q के रूप में लिखिए

(i) सर्वर पर लागू आन करने के लिए पासवर्ड का होना आवश्यक है |

(ii) जब कभी वर्षा होती है यातायात में अवरोध उत्पन्न होता है |

(iii) आप वेबसाइट में प्रवेश कर सकते हैं केवल आदि आपने निर्धारित शुल्क का भुगतान किया हो |



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित कथनो में से प्रत्येक को "p यदि और केवल यदि q" के रूप में पुनः लिखिए

यदि आप दूरदर्शन (टेलीविज़न) देखते है तो आपका मन मुक्त होता है तथा यदि आपका मन मुक्त है तो आप दूरदर्शन देखते है



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित कथनो में से प्रत्येक को "p यदि और केवल यदि q" के रूप में पुनः लिखिए

आपके द्वारा A-ग्रेड प्राप्त करने के लिए यह अनिवार्य और पर्याप्त है कि आप गृहकार्य नियमित रूप से करते हैं

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न प्रत्येक कथन का "p यदि और केवल यदि q" के रूप में पुनः लेखन कौजिए

यदि एक चतुर्भुज समान कोणिक है तो तो वह एक आयत होता है तथा यदि एक चतुर्भुज आयत है तो वह सामान कोणिक होता है

 वीडियो उत्तर देखें

14. नीचे दो कथन दिए हैं

p : 25 संख्या 5 का गुणज है

q : 25 संख्या 8 का एक गुणज है

उपरोक्त कथनों का संयोजक 'और तथा या' द्वारा संयोजक करके मिश्र कथन लिखिए दोनों दशाओ में प्राप्त मिश्र कथनों कि वैधता जांचिए



वीडियो उत्तर देखें

15. नीचे लिखे कथनों की वैधता की जाँच उनके सामने लिखित विधि द्वारा कीजिये

p : एक अपरिमेय संख्या और एक परिमेय संख्या का योगफल अपरिमेय होता है (विरोधित्त विधि)

 वीडियो उत्तर देखें

16. q : यदि n एक ऐसी वास्तविक संख्या है कि $n > 3$, तो $n^2 > 9$ (विरोधित्त विधि)

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित कथन को पांच भिन्न-भिन्न तरीको से इस प्रकार व्यक्त कीजिये कि उनके अर्थ समान हो

q : यदि एक त्रिभुज समान कोणिक है तो वह एक अधिककोण त्रिभुज है

 वीडियो उत्तर देखें

18. प्रतिधनात्मक कथन लिखिए

यदि एक त्रिभुज समान कोणिक है तो वह एक अधिककोण त्रिभुज है

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित कथन तो सत्य/ असत्य लिखिय: यदि एक त्रिभुज समान कोणिक है तो वह एक अधिककोण त्रिभुज है

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित कथन तो सत्य/ असत्य लिखिय: यदि एक त्रिभुज समान कोणिक है तो वह एक अधिककोण त्रिभुज है

 वीडियो उत्तर देखें

21. यदि एक त्रिभुज समान कोणिक है तो वह एक अधिककोण त्रिभुज है



वीडियो उत्तर देखें