



MATHS

BOOKS - ALOK BHARATI MATHS

(HINDI)

गणित में उपपत्तियाँ

उदाहरण

1. निम्नलिखित में सत्य, असत्य या संदिग्ध कथनों की कारण सहित पहचान करें।

(i) एक सप्ताह में 8 दिन होते हैं।

(ii) फरवरी में केवल 28 दिन होते हैं।

(iii) पृथ्वी सूर्य के चारों ओर परिक्रमा करती है।

(iv) कुत्ते उड़ सकते हैं।

(v) $15 < 35 - 20$

(vi) दो विषम संख्याओं का योग सम होता है।



उत्तर देखें

2. निम्नांकित में से कौन-कौन कथन है?

(i) महाभारत पढो।

(ii) यह कितना सुन्दर घोड़ा है।

(iii) मेरे लिए नास्ता लाओ।

(iv) क्या आपके पास दो कलमें हैं?

(v) रमेश, विद्यालय गया है।

(vi) $3 + 5 < 6$

(vii) $3 + y = 5$



उत्तर देखें

3. कोई भी तीन क्रमागत सम संख्याएँ लीजिए और उनका

गुणनफल ज्ञात कीजिए : उदाहरण के लिए,

$2 \times 4 \times 6 = 48, 4 \times 6 \times 8 = 192, \text{ आदि आदि } |$

इन गुणनफलों के तीन कंजेक्चर बनाइए |



वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध करें कि दो सम संख्याओं का गुणनफल सम होता है।



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी त्रिभुज के अन्त कोणों का योगफल 180° होता है। इसके विभिन्न चरणों को समझाते हुए सिद्ध करें।



वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध करें की यदि n^2 सम धनात्मक पूर्णांक है तो n सम होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

7. दो विषम संख्याओं का गुणनफल विषम होता है, इसे सत्यापित करें।

 वीडियो उत्तर देखें

8. भारत वर्ष में होली मनाई जाती है। आर०एस० पोद्दार दिल्ली के निवासी हैं। उन दो कथनों के आधार पर आप

आर०एस० पोद्दार के बारे में क्या निष्कर्ष निकाल सकते हैं?



उत्तर देखें

9. नरेश एक नाई है। सोहन ने अपने बाल कटवाए हैं। इन दो कथनों के आधार पर क्या यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि सोहन ने रमेश से बाल कटवाये हैं?



वीडियो उत्तर देखें

10. सभी कुत्तों की पूँछ होती है। घोड़े के पास पूँछ होती है। अतः घोड़ा एक कुत्ता है। क्या यह तर्क सही है?



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली A अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. निम्नलिखित वाक्यों में कौन-कौन कथन है? सकारण उत्तर दें।

(a) तुम किस कक्षा में पढ़ते हो?

(b) कितना सुन्दर घर है।

(c) जाओ, किताब लेकर पढ़ो।

(d) आज गर्मी है।

(e) कल वर्षा होगी।

(f) $5 + 8 < 11 - 3$

(g) लालकिला दिल्ली में हैं।

(h) प्रत्येक वास्तविक संख्या x के लिए $x^2 \geq x$ होगा।

(i) यहाँ लू चल रही है।

(j) सभी प्राकृत संख्याओं के लिए $x + y \neq y + x$



उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में सत्य असत्य एवं असंदिग्ध कथनों की पहचान सकारण करें।

(i) एक वर्ष में 13 महीने होते हैं।

(ii) पृथ्वी एक चंद्रमा है।

(iii) $5 + 8 > 20$

(iv) कल मंगलवार है।

(v) सूर्य पूरब में उगता है।

(vi) लखनऊ काफी नजदीक है।

(vii) किसी चर्तुभुज के चारों कोणों का योगफल 370° होता है।

(viii) दो सम संख्याओं का योगफल सम होता है।

(ix) रमेश एक सुन्दर लड़का है।

(x) प्रत्येक आयत एक समान्तर चतुर्भुज होता है।

(xi) दीवाली शुक्रवार को पड़ रही है।



उत्तर देखें

3. निम्नलिखित प्रतिरूप को देखें-

$$1^2 = 1$$

$$11^2 = 121$$

$$111^2 = 12321$$

$$1111^2 = 1234321$$

$$11111^2 = 123454321$$

निम्नलिखित में से प्रत्येक का एक-एक कंजेक्चर बनाएँ।

$$111111^2 = \dots, 1111111^2 = \dots$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नांकित कथनों के उत्तर हाँ या ना में दें।

- (i) कथन की उपपत्ति केवल कुछ स्थितियों का सत्यापन है
- (ii) कथनों की उपपत्ति एवं सत्यापन एक ही बात है।
- (iii) वैसे कथन जिन्हें हम बिना उपपत्ति के सत्य मान लेते हैं, प्रमेय कहलाते हैं।
- (iv) उपपत्ति में गणितीय कथनों का एक उत्तरोत्तर अनुक्रम होता है।
- (v) किसी कथन को असत्य साबित करने के लिए एक प्रत्युदाहरण ज्ञात करना ही पर्याप्त है।



उत्तर देखें

5. सिद्ध करें की दो विषम प्राकृत संख्याओं का गुणनफल विषम होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध करें कि तीन लगातार सम संख्याओं का योगफल 6 से विभाज्य होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नांकित अनुक्रमों की अगली कुछ संख्याएँ प्राप्त करें।

(i) 2, 3, 2, 3, 2, 3

(ii) 2, 8, 15, 23, 32

(iii) 2, 5, 8, 11, 14

(iv) 3, 5, 8, 10, 13



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित संख्या पैटर्न को पूरा करें।

$$(i) (1 \times 9) + 1 = 10$$

$$(12 \times 9) + 2 = 110$$

$$(123 \times 9) + 3 = 1110$$

$$(1234 \times 9) + 4 = 11110$$

$$(12345 \times 9) + 5 = \dots$$

$$(123456 \times 9) + 6 = \dots$$

$$(ii) 2 \times 7 + 1 = 8$$

$$12 \times 7 + 2 = 86$$

$$123 \times 7 + 3 = 864$$

$$1234 \times 7 + 4 = 8642$$

$$12345 \times 7 + 5 = (\dots)$$

$$123456 \times 7 + 6 = (\dots)$$



उत्तर देखें