doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

BOOKS - BHARATI BHAWAN MATHS (HINDI)

परिशिष्ट 1: गणित में उपपत्तियाँ

उदाहरण

1. निम्नलिखित में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

तर्कशास्त्र पढ़ो |

वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

क्या आपके पास उजला कुत्ता है ?

वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

यह चित्र कितना सुंदर है |

वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

सौम्या घर के अंदर है |

वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

$4 + 8 < 9.$

वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

$5 + x = 12.$

वीडियो उत्तर देखें

7. निनलिखित में सत्य-असत्य कथनों को पहचानें | कारण भी दें |

समुद्र का पानी नमकीन होता है |

वीडियो उत्तर देखें

8. निनलिखित में सत्य-असत्य कथनों को पहचानें | कारण भी दें |

एक वर्ष में 13 महीने होते है |

वीडियो उत्तर देखें

9. निनलिखित में सत्य-असत्य कथनों को पहचानें | कारण भी दें |

कुत्ते उड़ सकते है |

वीडियो उत्तर देखें

10. निनलिखित में सत्य-असत्य कथनों को पहचानें | कारण भी दें |

दो विषम संख्याओं का योग विषम होता है |

वीडियो उत्तर देखें

11. निनलिखित में सत्य-असत्य कथनों को पहचानें | कारण भी दें |

$13 < 25 - 4.$

वीडियो उत्तर देखें

12. पास्कल-त्रिभुज नीचे दिखाया गया है |

$$\begin{array}{ccccc} & & 1 & & \\ & 1 & & 1 & \\ 1 & & 2 & & 1 \end{array}$$

इससे चौथी और पाँचवीं पंक्तियों के लिए एक-एक कंजेक्चर बनाएँ | क्या आपका कंजेक्चर 6 ठी पंक्ति पर भी लागू होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

13.

$6 = 3 + 3, 8 = 5 + 3, 10 = 5 + 5, 12 = 7 + 5, 14 = ?, 16 = 11 + 5$

.

पैटर्न को देखते हुए एक निर्णय निकालें |

वीडियो उत्तर देखें

14. सिद्ध करें कि दो विषम संख्याओं का गुणनफल विषम होता है |

वीडियो उत्तर देखें

15. सिद्ध करें कि तीन क्रमागत सम संख्याओं का योग 6 से विभाज्य होता है |

वीडियो उत्तर देखें

16. एक त्रिभुज के अंत:कोणों का योगफल 180° होता है | चरणों को समझाते हुए सिद्ध करें |

वीडियो उत्तर देखें

17. सिद्ध करें कि यदि n^2 विषम धनात्मक पूर्णांक हो, तो n विषम होगा |

वीडियो उत्तर देखें

18. दो परिमेय संख्याओं का गुणनफल हमेशा .... होता है।

वीडियो उत्तर देखें

19. सत्यापित करें कि यदि कोई संख्या ली जाए, उसको दो गुना किया जाए, उसमें 9 जोड़ा जाए, उसमें मूल संख्या जोड़ा जाए, उसमें 3 से भाग दिया जाए, 4 जोड़कर मूल संख्या को घटाया जाए तो परिमाण 7 आएगा |

वीडियो उत्तर देखें

20. रमेश एक नाई है | मोहन ने अपने बाल कटवाए हैं | क्या यह निष्कर्ष निकला जा सकता है कि मोहन ने रमेश से बाल कटवाए हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित कथन पर टिप्पणी कीजिए मानव स्तनधारी होते हैं | सभी स्तनधारी मेरुदंड वाले होते हैं |

वीडियो उत्तर देखें

22. सभी कुत्तों को पूँछ होती है | गाय के पास भी पूँछ है |

वीडियो उत्तर देखें

अभ्यासार्थ प्रश्न

1. निम्नलिखित वाक्यों में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

आपके बालों का रंग क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित वाक्यों में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

कितना मनमोहक सूर्यास्त है |

वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित वाक्यों में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

जाकर स्नान करों |

वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित वाक्यों में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

आज ठंड है |

वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित वाक्यों में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

कल वर्षा होगी |

वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित वाक्यों में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

$9 + 7 \not< 15 - 5.$

वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित वाक्यों में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

सभी प्राकृत संख्याओं x और y के लिए $x + y \neq y + x.$

वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित वाक्यों में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

यहाँ बर्फ गिर रहा है |

वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित वाक्यों में कौन-कौन कथन है ? सकारण बताएँ |

लालकिला कोलकाता में है |

वीडियो उत्तर देखें

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

सूर्यास्त पश्चिम में होता है |

वीडियो उत्तर देखें

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

एक सप्ताह में आठ दिन होते हैं |

वीडियो उत्तर देखें

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

समचतुर्भुज एक समांतर चतुर्भुज होता है |

वीडियो उत्तर देखें

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

किसी भी वास्तविक संख्या x के लिए $x^2 \geq 0$ होता है |

वीडियो उत्तर देखें

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

एक चतुर्भुज के अंत:कोणों का योग 350° होता है |

वीडियो उत्तर देखें

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

दो विषम पूर्णांकों का गुणनफल सम होता है |

वीडियो उत्तर देखें

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

दो सम संख्याओं का योगफल सम होता है |

वीडियो उत्तर देखें

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

कल सोमवार है |

वीडियो उत्तर देखें

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

दिल्ली बहुत दूर है |

वीडियो उत्तर देखें

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

सीता एक सुंदर लड़की है |

वीडियो उत्तर देखें

20. $2 \times 4 \times 6 = 48, 4 \times 6 \times 8 = 192, 6 \times 8 \times 10 = 480$ आदि |

इनके तीन कंजेक्चर बनाएँ |

वीडियो उत्तर देखें

21.

$$1^2 = 1$$
$$11^2 = 121$$
$$111^2 = 12321$$
$$1111^2 = 1234321$$
$$11111^2 = 123454321$$

इस आधार पर निम्नलिखित में प्रत्येक का एक कंजेक्चर बनाएँ |

$111111^2 =$ $\qquad$ $1111111^2 =$

वीडियो उत्तर देखें

22. संख्याओं का निम्न प्रतिरूप लीजिए जिसे पास्कल - त्रिभुज कहा जाता है :

पंक्ति		संख्याओं का योग
1	1	1
2	1 1	2
3	1 2 1	4
4	1 3 3 1	8
5	1 4 6 4 1	16
6	1 5 10 10 5 1	32
7	: :	.
8	: :	

पंक्तियों 7 और 8 की संख्याओं के योगफलों के लिए कंजेक्चर आप क्या दे सकते हैं ?

पंक्ति 21 की संख्याओं के बारे में आप क्या कहेंगे ? क्या आप एक प्रतिरूप देख रहे हैं ?

पंक्ति n की संख्याओं के योग के एक सूत्र के बारे में अनुमान लगाइए |

वीडियो उत्तर देखें

23. हाँ या नहीं में उत्तर दे-

कथनों की उपपत्ति और सत्यापन एक हि बात है | (हाँ/नहीं)

वीडियो उत्तर देखें

24. हाँ या नहीं में उत्तर दे-

कुछ उदाहरणों द्वारा सत्यापित करके वैसे कथनों की सत्यता का भ्रम उत्पन्न हो सकता है जो वास्तव में सत्य नहीं है | (हाँ/नहीं)

वीडियो उत्तर देखें

25. हाँ या नहीं में उत्तर दे-

किसी कथन को असत्य सिद्ध करने के लिए एक ऐसा उदाहरण काफी है जहाँ वह कथन लागू नहीं होता है | (हाँ/नहीं)

वीडियो उत्तर देखें

26. हाँ या नहीं में उत्तर दे-

कथन की उपपत्ति केवल कुछ स्थितियों का सत्यापन है | (हाँ/नहीं)

वीडियो उत्तर देखें

27. हाँ या नहीं में उत्तर दे-

उपपत्ति में एक तार्किक रूप से सही क्रम में विन्यासित गणितीय रूप से सत्य कथनों के अनुक्रम का निष्कर्ष वही होना चाहिए जिसे हम सिद्ध करना चाहते हैं, अर्थात प्रमेय में जो दावा किया गया है | (हाँ/नहीं)

वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित कथनों को असत्य सिद्ध करने के लिए प्रत्युदाहरण दें-

वह चतुर्भुज जिसके सभी कोण बराबर हैं, एक वर्ग होता है |

वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित कथनों को असत्य सिद्ध करने के लिए प्रत्युदाहरण दें-

वह चतुर्भुज जिसकी सभी भुजाएँ बराबर हो, एक वर्ग होता है |

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित कथनो को असत्य सिद्ध करने के लिए प्रत्युदाहरण ज्ञात कीजिये।

सभी धनात्मक पूर्णांकों n के लिए $n^2 - n + 41$ एक अभाज्य संख्या है।

वीडियो उत्तर देखें

31. सिद्ध करें कि दो सम प्राकृत संख्याओं का गुणनफल सम होता है |

वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित अनुक्रमों की अगली कुछ संख्याएँ प्राप्त करें -

$6, 5, 6, 5, 6, 5$

वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित अनुक्रमों की अगली कुछ संख्याएँ प्राप्त करें -

1, 5, 8, 12, 15

वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित अनुक्रमों की अगली कुछ संख्याएँ प्राप्त करें -

2, 5, 8, 11, 14

वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित अनुक्रमों की अगली कुछ संख्याएँ प्राप्त करें -

1, 3, 5, 7, 9

वीडियो उत्तर देखें

36. पैटर्न को ध्यान में रखकर निम्नलिखित में नीचे दो पंक्तियाँ जोड़े-

1

$1 + 3$

$1 + 3 + 5$

$1 + 3 + 5 + 7$

वीडियो उत्तर देखें

37. पैटर्न को ध्यान में रखकर निम्नलिखित में नीचे दो पंक्तियाँ जोड़े-

$1 = 1$

$1 + 2 = 3$

$1 + 2 + 3 = 6$

$1 + 2 + 3 + 4 = 10$

वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित संख्या पैटर्न को पूरा करें -

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

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

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

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

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

वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित संख्या पैटर्न को पूरा करें -

$(1 \times 9) + 2 = 11$

$(12 \times 9) + 3 = 111$

$(123 \times 9) + 4 = 1111$

$(1234 \times 9) + 5 = 11111$

$(12345 \times 9) + 6 = (\ldots)$

वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित संख्या पैटर्न को पूरा करें -

$(1 \times 8) + 1 = 9$

$(12 \times 8) + 2 = 98$

$(123 \times 8) + 3 = 987$

$(1234 \times 8) + 4 = (\ldots)$

वीडियो उत्तर देखें