



MATHS

BOOKS - NAVBODH MATHS (HINDI)

गणितीय आगमन का सिद्धान्त

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. $n \geq 1$ के लिये गणितीय आगमन के सिद्धान्त कीजिए -

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6} .$$



वीडियो उत्तर देखें

2. गणितीय आगमन विधि का उपयोग करके सिद्ध कीजिए की $2^{3n} - 1$ $n \neq N$

के लिये 7 से विभाज्य है |

 वीडियो उत्तर देखें

3. $n \neq N$ के लिए गणितीय आगमन के सिद्धान्त से सिद्ध कीजिए -

$$1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3 = \frac{n^2(n+1)^2}{4}$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. $n \neq N$ के लिए गणितीय आगमन के सिद्धान्त से सिद्ध कीजिए -

$$1 + \frac{1}{1+2} + \frac{1}{1+2+3} + \dots + \frac{1}{1+2+3+\dots+n} = \frac{2n}{n+1}$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. $n \neq N$ के लिए गणितीय आगमन के सिद्धान्त से सिद्ध कीजिए -

$$1.2 + 2.3 + 3.4 + \dots + n(n+1) = \frac{n(n+1)(n+2)}{3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. $n \neq N$ के लिए गणितीय आगमन के सिद्धान्त से सिद्ध कीजिए -

$$\frac{1}{1.2.3} + \frac{1}{2.3.4} + \frac{1}{3.4.5} + \dots + \frac{1}{n(n+1)(n+2)} = \frac{n(n+3)}{4(n+1)(n+2)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. $n \neq N$ के लिए गणितीय आगमन के सिद्धान्त से सिद्ध कीजिए -

$$a + ar + ar^3 + \dots + ar^{n-1} = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. $10^{2n-1} + 1$ संख्या 11 से भाज्य है | गणितीय आगमन के सिद्धान्त से सिद्ध कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

9. गणितीय आगमन के सिद्धान्त का प्रयोग करके समीकरण $n \neq N$ के लिए सिद्ध

कीजिए कि $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 > \frac{n^3}{3}, n \neq N.$

 वीडियो उत्तर देखें

10.
$$\frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \frac{1}{7.9} + \dots + \frac{1}{(2n+1)(2n+3)} = \frac{n}{3(2n+3)}$$

गणितीय आगमन से सिद्ध कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

11. $(41)^n - (14)^n$ संख्या 27 का एक गुणनखण्ड है , गणितीय आगमन के सिद्धन्त से सिद्ध कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें