



MATHS

BOOKS - ARIHANT MATHS (HINDI)

द्विपद प्रमेय तथा गणितीय आगमन

प्रश्नावली लक्ष्य Jee Main

1. एक प्राकृतिक संख्या 19^{94} के अंतिम दो अंक क्या होंगे?

- A. 19
- B. 29
- C. 39
- D. 81

Answer: A



संश्लेषण करें

2. $2^{2006} + 2007$ को 17 से भाग देने पर शेषफल होगा

A. 11

B. 13

C. 14

D. 7

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $C_r = \binom{10}{r}$ है, तब $\sum_{r=1}^{10} C_{r-1}C_r$ का मान है

A. $\binom{20}{9}$

B. $\binom{20}{10}$

C. $\binom{20}{13}$

D. $\binom{20}{8}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $\binom{n}{r+1} = 56$, $\binom{n}{r} = 28$, $\binom{n}{r-1} = 8$, तब $n + r$ का मान है

A. 8

B. 10

C. 12

D. 9

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. द्विपद, $\sqrt[3]{2} + \frac{1}{(\sqrt[3]{3})^n}$ में n ज्ञात कीजिए, यदि प्रारंभ से 7 वें पद का अंतिम पद से 7 वें पद से अनुपात $\frac{1}{6}$ है।

A. 7

B. 8

C. 9

D. 10

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $n \in N$, तब $121^n - 25^n + 1900^n - (-4)^n$ किससे विभाज्य होगा?

A. 1904

B. 2000

C. 2002

Answer: B
 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि $(1 + x + x^2)^{10} = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_{20}x^{20}$

हो, तब

$$a_9 - \binom{10}{1}a_8 + \binom{10}{2}a_7 - \binom{10}{3}a_6 + \dots - \binom{10}{9}a_0$$

का मान होगा

A. - 90

B. - 45

C. - 120

D. 240

Answer: C
 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि n एक धनात्मक पूर्णांक हो तो सिद्ध कीजिये की $3^{2n+1} + 2^{n+2}$, 7 से विभाज्य है।

A. 2

B. n

C. $n - 1$

D. $n + 1$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. एक प्राकृतिक संख्या 19^{94} के अंतिम दो अंक क्या होंगे?

A. 2731

B. 1301

C. 2511

D. 0001

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $x = (2 + \sqrt{3})^n$, $n \in N$ तथा $f(x) = x - [x]$, तब $\frac{f^2}{1-f}$ होगा

- A. अपरिमेय संख्या
- B. एक परिमेय संख्या, जो पूर्णांक नहीं है
- C. एक विषम संख्या
- D. एक सम संख्या

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

11. $\sum_{\rho=1}^n \sum_{m=\rho}^n \binom{n}{m} \binom{m}{\rho}$ का मान होगा

- A. 3^n

B. 2^n

C. $3^n + 2^n$

D. $3^n - 2^n$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $(1 + x)^n = \sum_{r=0}^n C_r X^r$ हो, तब $\sum_{s=0}^r (-1)^s (r - s + 1) C_r$ का मान होगा

A. $\binom{n-1}{r}$

B. $(-1) \binom{n-1}{r}$

C. $\binom{n-2}{r}$

D. $(-1) \binom{n-2}{r}$

Answer: D

 उत्तर देखें

13. यदि $\sum_{r=0}^{10} C_r \cdot x^r = (1+x)^{10}$ है. तो योग $\sum_{r=0}^{10} {}^n C_r$ का मान ज्ञात कीजिये।

A. $2 \binom{45}{15}$

B. $2 \binom{50}{20}$

C. $\binom{50}{20}$

D. $\binom{51}{20}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. $(1+x+x^3+x^4)^{10}$ में x^4 का गुणांक है

A. 100

B. 110

C. 310

D. 210

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

15. $\sum_{r=0}^{n-1} (-1)^r \cos^n\left(\frac{r\pi}{n}\right)$ का मान है

A. $\frac{n}{2^n}$

B. $\frac{n-1}{2^n}$

C. $\frac{n}{2^{n+1}}$

D. $\frac{n}{2^{n-1}}$

Answer: D

 उत्तर देखें

16. दशमलव के 4 स्थान तक $(0.99)^{15}$ का मान है

A. 0.8101

B. 0.8200

C. 0.8501

D. 0.8600

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. $\sqrt{3} \left(1 + \frac{1}{\sqrt{3}} \right)^{20}$ के विस्तार में महत्तम पद होगा

A. $\binom{20}{7} \frac{1}{27}$

B. $\binom{20}{6} \frac{1}{81}$

C. $\binom{20}{9} \frac{1}{9}$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि $n \in N$ तथा $(1 + x)^n$ के विस्तार में द्वितीय, तृतीय तथा चतुर्थी पद समांतर श्रेणी में हो, तब n का मान है

A. (a) 14

B. (b) 7

C. (c) $\frac{7}{2}$

D. (d) इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. $\sum_{r=1}^n r \cdot 2^n C_r$ का मान है

A. $n \cdot 2^{2n-1}$

B. 2^{2n-1}

C. $2^{n-1} + 1$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

20. n का न्यूनतम मान, जिसके लिए $\binom{n-1}{3} + \binom{n-1}{4} > \binom{n}{3}$ होगा, है

A. (a) 6

B. (b) 7

C. (c) 8

D. (d) 9

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

21. $\sum_{r=0}^n (-1)^r \binom{n}{r} \left[\frac{1}{2^r} + \frac{3^r}{2^{2r}} + \frac{7^r}{2^{3r}} + \dots \text{nवे पद तक} \right]$ का मान होगा

A. $\frac{1 - 2^{-2mn}}{1 - 2^{-n}}$

B. $\frac{1 + 2^{-mn}}{1 - 2^{-n}}$

C. $\frac{1 - 2^{-mn}}{2^n - 1}$

D. $\frac{1 - 2^{-mn}}{1 + 2^n}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

22. यदि $a_n = \sqrt{7 + \sqrt{7 + \sqrt{7 + \dots}}}$ (जहाँ, करणी चिह्न n बार है), तब गणितीय आगमन, सिद्धांत से, निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. $a_n > 7, \forall n \geq 1$

B. $a_n > 3, \forall n \geq 1$

C. $a_n < 4, \forall n \geq 1$

D. $a_n < 3, \forall n \geq 1$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

23. यदि $a^n = 2^{2^n} + 1$ हो, तब $n > 1$ के लिए a_n का अंतिम अंक होगा

A. 3

B. 5

C. 7

D. 8

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. $n \in N$ के लिए, $(2^{3n} - 1)$ विभाजित होगा:

A. 8

B. 16

C. 32

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

25. यदि $A = \begin{bmatrix} \cos \theta & \sin \theta \\ -\sin \theta & \cos \theta \end{bmatrix}$, तब $n \in N$ के लिए, A^n का मान होगा

A. $\begin{bmatrix} \cos^n \theta & \sin^n \theta \\ -\sin^n \theta & \cos^n \theta \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} \cos n\theta & \sin n\theta \\ -\sin n\theta & \cos n\theta \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} n \cos \theta & n \sin \theta \\ -n \sin \theta & n \cos \theta \end{bmatrix}$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

26. यदि n एक धनात्मक पूर्णांक हो, तब n के किस मान के लिए, $10^{n-2} > 81n$ होगा?

A. $n > 5$

B. $n \geq 5$

C. $n < 5$

D. $n > 6$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. यदि $P(n) = 2 + 4 + 6 + \dots + 2n, n \in N,$ तब $P(k) = k(k + 1) \Rightarrow P(k + 1) = (k + 1)(k + 2)$ से n के किस मान के लिए $P(n) = n(n + 1)$ होगा?

A. $n \in N$

B. $n > 1$

C. $n > 2$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

28. यदि $n \in N$ हो, तब $\cos \alpha \cos 2\alpha \cos 4\alpha \dots \cos(2^{n-1}\alpha)$ का मान होगा

A. $\frac{\sin(2^n \alpha)}{2 \sin \alpha}$

B. $\frac{\sin(2^n \alpha)}{2^n \sin \alpha}$

C. $\frac{\cos^{2^n} \alpha}{2^n \cos \alpha}$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

29.

कथन

$$P(n): 1 \times 1! + 2 \times 2! + 3 \times 3! + \dots + n \times n! = (n + 1)! - 1, n \text{ के}$$

किस मान के लिए सत्य होगा?

A. $n > 1$

B. $n < 1$

C. $n \in \mathbb{N}$

D. $n \in \mathbb{R}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

30. माना $R = (2 + \sqrt{3})^{2n}$ तथा $f = R - [R]$, जहाँ $[\cdot]$ महत्तम पूर्णांक फलन को निरूपित करता है तब, $R(1 - f)$ का मान है

A. 4^{n+1}

B. 4^{2n+1}

C. 4^{n-1}

D. 4^{2n-1}

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. यदि $n \in N$ तब $11^{n+2} + 12^{2n+1}$ द्वारा विभाजित है :

A. $p^2 - p - 1$

B. $p^2 - p + 1$

C. $p^2 + p + 1$

D. $p^2 + p - 1$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

32. श्रेणी $S_n = 2 \cdot 7^n + 3 \cdot 5^n - 5$ के लिए निम्नलिखित प्रश्नो के उत्तर दीजिये।

S_n निम्नलिखित में किसके गुणज द्वारा विभाज्य होगा?

A. 5

B. 7

C. 24

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

33. श्रेणी $S_n = 2 \cdot 7^n + 3 \cdot 5^n - 5$ के लिए निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

S_n निम्नलिखित में किसके गुणज द्वारा विभाज्य होगा?

A. > 0

B. > 1

C. > 5

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

34. $\left(3x^2 + \frac{1}{6}x\right)^{10}$ का 5 वां पद ज्ञात कीजिये।

A. $\left(\frac{947}{8}\right)x^{16}$

B. $\left(\frac{945}{8}\right)x^{16}$

C. $\left(\frac{943}{8}\right)x^{16}$

D. $\left(\frac{941}{8}\right)x^{16}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

35. $P = \sum_{r=1}^{50} \frac{{}^{50+r}C_r \cdot ((2r-1))}{{}^{50}C_r(50+r)}, Q = \sum_{r=0}^{50} ({}^{50}C_r)^2$ तथा

$R = \sum_{r=0}^{100} (-1)^r ({}^{100}C_r)^2$ है।

$P - R$ का मान होगा

A. 1

B. -1

C. 2^{50}

D. 2^{100}

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

36. $P = \sum_{r=1}^{50} \frac{{}^{50+r}C_r (2r-1)}{{}^{50}C_r (50+r)} Q = \sum_{r=0}^{50} ({}^{50}C_r)^2$ तथा $P = \sum_{r=0}^{100} (-1)^r ({}^{100}C_r)^2$

है।

$Q + R$ का मान होगा

A. $2P + 1$

B. $2P - 1$

C. $2P + 2$

D. $2P - 2$

Answer: C

 उत्तर देखें

37. सभी $n \in N$ के लिए गणितीय आगमन सिद्धांत से सिद्ध कीजिए कि :
 $3^{2n+2} - 8n - 9$ संख्या 8 से भाज्य है।

- A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है
- B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है
- C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।
- D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

38. वक्तव्य I $\sum_{t=0}^n (r + 10^n C_r = (n + 2)2^{n-1}$ वक्तव्य II $\sum_{t=0}^n (r + 1)^n C_r x^r = (1 + x^n) + nx(1 + x)^{n-1}$

- A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है
- B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

39. वक्तव्य I यदि n सम है तब ${}^{2n}C_1 + {}^{2n}C_3 + \dots + {}^{2n}C_{n-1} = 2^{2n-1}$

वक्तव्य II ${}^{2n}C_1 + {}^{2n}C_3 + \dots + {}^{2n}C_{2n-1} = 2^{2n-1}$

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

40. $\left(\frac{1+x}{1-x}\right)^2$ के विस्तार में x^n का गुणांक होगा

- A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है
- B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है
- C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।
- D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. वक्तव्य I $\left(x + \frac{1}{x} + 2\right)^m$ के विस्तार में x से स्वतंत्र पद $\frac{(4m)!}{((2m)!)^2}$ होगा।

वक्तव्य II $(1+x)^n$ के विस्तार में x^6 का गुणांक nC_6 होगा।

- A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है
- B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है
- C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।
- D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

42. यदि ${}^{n-1}C_r = (k^2 - 3)^n {}C_{r+1}$, तो $k \in$

A. $(-\infty, -2]$

B. $[2, \infty)$

C. $[-\sqrt{3}, \sqrt{3}]$

D. $(\sqrt{3}, 2]$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

43. $(1 + t^2)^{12} (1 + t^{12}) (1 + t^{24})$ में t^{24} का गुणांक है

A. ${}^{12}C_6 + 3$

B. ${}^{12}C_6 + 1$

C. ${}^{12}C_6$

D. ${}^{12}C_6 + 2$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

44. योग $\sum_{i=0}^m \binom{10}{i} \binom{20}{m-i}$, जहाँ $\binom{p}{q} = 0$ यदि में $p < q$, अधिकतम होगा, जब m है

A. 5

B. 10

C. 15

D. 20

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

45. $2 \leq r \leq n$ के लिए $\binom{n}{r} + 2\binom{n}{r-1} + \binom{n}{r-2}$ का मान है

A. $\binom{n+1}{r-1}$

B. $\binom{n+1}{r+1}$

C. $\binom{n+2}{r}$

D. $\binom{n+2}{r}$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

46. यदि $(1 + x + 2x^2)^{20} = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_{40}x^{40}$ तो $a_1 + a_3 + a_5 + \dots + a_{39}$ बराबर है

A. $2^{19}(2^{20} - 21)$ के

B. $2^{20}(2^{19} - 19)$ के

C. $2^{19}(2^{20} + 21)$ के

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

47. यदि $(1 + x)^n$ के प्रसार में किन्हीं चार क्रमागत पदों के गुणांक a_1, a_2, a_3 व a_4 हो, तो

$\frac{a_1}{a_1 + a_2} + \frac{a_3}{a_3 + a_4}$ बराबर है के

A. $\frac{a_2}{a_2 + a_3}$ के

B. $\frac{1}{2} \cdot \frac{a_2}{a_2 + a_3}$ के

C. $\frac{2a_2}{a_2 + a_3}$ के

D. $\frac{2a_3}{a_2 + a_3}$ के

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

48. $(1+x)^{1000} + 2x(1+x)^{999} + 3x^2(1+x)^{998} + \dots + 1001x^{1000}$ के प्रसार में x^{50} का गुणांक है

A. $^{1000}C_{50}$

B. $^{1001}C_{50}$

C. $^{1002}C_{50}$

D. $^{1000}C_{51}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

49. यदि $n > 3$, तो

$$abC_0 - (a-1)(b-1)C_1 + (a-2)(b-2)C_2 - (a-3)(b-3)C_3 + \dots +$$

बराबर है के

A. $ab \times 2^n$ के

B. nab के

C. ab के

D. 0 के

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

50. यदि $\sum_{r=0}^n \left(\frac{r+2}{r+1} \right)^n C_r = \frac{2^8 - 1}{6}$, तब n का मान है

A. 6

B. 3

C. 8

D. 5

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

1. यदि n एक धन पूर्णांक है, तो $(\sqrt{3} + 1)^{2n} - (\sqrt{3} - 1)^{2n}$

- A. एक अपरिमेय संख्या है
- B. एक विषम धन पूर्णांक है
- C. एक सम धन पूर्णांक है
- D. धन पूर्णाकों को छोड़कर एक परिमेय संख्या है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. $(1 - x - x^2 + x^3)^6$ के प्रसार में x^7 का गुणांक है

- A. 144
- B. -132
- C. -144

D. 132

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. $8^{2n} - (62)^{2n+1}$ को 9 से भाग देने पर शेषफल बचता है

A. 2

B. 7

C. 8

D. 0

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. वक्तव्य I $\sum_{t=0}^n (r + 10^n C_r = (n + 2)2^{n-1}$ वक्तव्य II

$$\sum_{t=0}^n (r + 1)^n C_r x^r = (1 + x^n) + nx(1 + x)^{n-1}$$

- A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है
- B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है
- C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।
- D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

5. वक्तव्य I प्रत्येक प्राकृतिक संख्या $n \geq 2$ के लिए,

$$\frac{1}{\sqrt{1}} + \frac{1}{\sqrt{2}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{n}} > \sqrt{n}$$

वक्तव्य II प्रत्येक प्राकृतिक संख्या $n \geq 2$ के लिए $\sqrt{n(n+1)} < n+1$

- A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है
- B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

6. $(a - b)^n$ के द्विपद विस्तार में, जब $n \geq 5$ है, पांचवे तथा छठे पदों का योग शून्य है, तो $\frac{a}{b}$ का मान है

A. $\frac{6}{n - 5}$

B. $\frac{n - 5}{6}$

C. $\frac{n - 4}{5}$

D. $\frac{5}{n - 4}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि फलन $\frac{1}{(1-ax)(1-bx)}$ का x की घातो में प्रसार

$a_0 + a_1x + a_2x^2 + a_3x^3 + \dots$ है, तो a_n का मान है

A. $\frac{b^n - a^n}{b - a}$

B. $\frac{a^n - b^n}{b - a}$

C. $\frac{a^{n+1} - b^{n+1}}{b - a}$

D. $\frac{b^{n+1} - a^{n+1}}{b - a}$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि $\left[ax^2 + \left(\frac{1}{bx}\right)\right]^{11}$ के प्रसार में x^7 का गुणांक $\left[ax - \left(\frac{1}{bx^2}\right)\right]^{11}$ के प्रसार में x^{-7} के गुणांक के बराबर है, तो a और b में संबंध है

A. $a - b = 1$

B. $a + b = 1$

C. $\frac{a}{b} = 1$

D. $ab=1$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ तथा $I = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ तो गणितीय आगमन सिद्धांत का प्रयोग करते हुए $n \leq 1$ के सभी मानों के लिए निम्न में से कौन - सा विकल्प सत्य है ?

A. $A^n = nA - (n - 1)I$

B. $A^n = 2^{n-1}A - (n - 1)I$

C. $A^n = nA + (n - 1)I$

D. $A^n = 2^{n-1}A + (n - 1)I$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

10. माना $S(K) = 1 + 3 + 5 + \dots + (2K - 1) = 3 + K^2$, तो निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. $S(1)$ सत्य है

B. $S(K) \Rightarrow S(K + 1)$

C. $S(K) \not\Rightarrow S(K + 1)$

D. गणितीय आगमन के सिद्धांत का प्रयोग कर सिद्ध किया जा सकता है

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

11. $(1 + x)(1 - x)^n$ के प्रसार में x^n का गुणांक है

A. $n - 1$

B. $(-1)^n(1 - n)$

C. $(-1)^{n-1}(n - 1)^2$

D. $(-1)^{n-1}n$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. $(1 + \alpha x)^4$ तथा $(1 - \alpha x)^6$ के द्विपद प्रसार जोकि x की घातो के रूप में है, के मध्य पदों के गुणांक समान होंगे, यदि α का मान है

A. $-\frac{5}{3}$

B. $\frac{10}{3}$

C. $-\frac{3}{10}$

D. $\frac{3}{5}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. $(\sqrt{3} + 8\sqrt{5})^{256}$ के प्रसार में पूर्णांक पदों की संख्या है

A. 32

B. 33

C. 34

D. 35

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

14. यदि n भुजाओ वाले बहुभुज के शीर्षों से बने त्रिभुजाओ की संख्या को T_n से प्रदर्शित किया जाये तथा $T_{n+1} - T_n = 21$, तब n का मान होगा

 वीडियो उत्तर देखें