

Binomial Theorem

द्विपद प्रमेय

- ① What is the sum of coefficient of all the term in the expansion of $(45x-49)^4$.
 $(45x-49)^4$ के प्रसार में सभी पदों के गुणांकों का योगफल क्या होगा?
 (a) -256 (b) -100 (c) 100 (d) 256
- ② What is the sum of coefficient in the expansion of $(5x-4y)^{100}$.
 $(5x-4y)^{100}$ के प्रसार में सभी पदों के गुणांकों का योगफल क्या होगा?
 (a) 1 (b) -1 (c) 5^{100} (d) -2^{100}
- ③ The approximate value of $(1.0002)^{3000}$ is
 $(1.0002)^{3000}$ का मान लगभग क्या होगा
 (a) 1.6 (b) 1.4 (c) 1.8 (d) 1.2
- ④ What is approximate value of $(1.02)^8$ is
 $(1.02)^8$ का मान लगभग क्या होगा?
 (a) 1.171 (b) 1.175 (c) 1.177 (d) 1.179
- ⑤ What is the coefficient of x^3y^4 in $(2x+3y^2)^5$.
 $(2x+3y^2)^5$ के प्रसार में x^3y^4 का गुणांक क्या होगा
 (a) 240 (b) 360 (c) 720 (d) 1080
- ⑥ Find the coefficient of x^6y^3 in the expansion of $(x+2y)^9$.
 $(x+2y)^9$ के प्रसार में x^6y^3 का गुणांक क्या होगा
 (a) 672 (b) 772 (c) 872 (d) 572
- ⑦ The coefficient of middle term in the expansion of $(2+3x)^4$ is
 $(2+3x)^4$ के प्रसार में मध्य पद क्या होगा
 (a) 6 (b) 5! (c) 8! (d) 24
- ⑧ What is the middle term in the expansion of $(\frac{x\sqrt{y}}{3} - \frac{3}{5x})^{12}$.
 $(\frac{x\sqrt{y}}{3} - \frac{3}{5x})^{12}$ के प्रसार में मध्य पद क्या होगा
 (a) $c(12,7)x^3y^{-3}$ (b) $c(12,6)x^{-3}y^3$ (c) $c(12,7)x^{-3}y^3$ (d) $c(12,6)x^3y^{-3}$
- ⑨ What is value of ${}^8C_0 - {}^8C_1 + {}^8C_2 - {}^8C_3 + {}^8C_4 - {}^8C_5 + {}^8C_6 - {}^8C_7 + {}^8C_8$
 (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 2^8
- ⑩ How many term are there in the expansion of $(4x+7y)^{10} + (4x-7y)^{10}$.
 $(4x+7y)^{10} + (4x-7y)^{10}$ के प्रसार में पदों की संख्या क्या होगी।
 (a) 5 (b) 6 (c) 11 (d) 22
- ⑪ Total Number of term in the expansion of $(x+9)^{100} + (x-9)^{100}$.
 $(x+9)^{100} + (x-9)^{100}$ के प्रसार में पदों की संख्या क्या होगी।
 (a) 202 (b) 51 (c) 50 (d) N.O.T

12) The middle term of $(2x - \frac{1}{3x})^{10}$ is
 $(2x - \frac{1}{3x})^{10}$ के प्रसार में मध्य पद क्या होगा
 (a) $^{10}C_4 \frac{2^4}{3^4}$ (b) $-^{10}C_5 \frac{2^5}{3^5}$ (c) $-^{10}C_4 \frac{2^4}{3^5}$ (d) $^{10}C_5 \frac{2^5}{3^5}$

13) What are the value of k , if the term independent of x in the expansion of $(\sqrt{x} + \frac{k}{x^2})^{10}$ is 405
 $(\sqrt{x} + \frac{k}{x^2})^{10}$ के प्रसार में x से स्वतंत्र पद 405 है तो k का मान है
 (a) ± 3 (b) ± 6 (c) ± 5 (d) ± 4

14) If the 4th term in the expansion of $(\frac{2}{3}x - \frac{3}{2x})^n$ is independent of x then n is equal to.
 $(\frac{2}{3}x - \frac{3}{2x})^n$ के प्रसार में x से स्वतंत्र पद चौथा पद है तो n का मान क्या होगा
 (a) 5 (b) 6 (c) 9 (d) N.O.D.

15) If the coefficient of 7th and 13th term in the expansion of $(1+x)^n$ are equal, then n is equal to.
 $(1+x)^n$ के प्रसार में 7वाँ पद व 13वाँ पद बराबर है तो n का मान क्या है
 (a) 10 (b) 15 (c) 18 (d) 20

16) If the coefficient of $(2x+4)^{th}$ term and $(x-2)^{th}$ term in the expansion of $(1+x)^{18}$ are equal, then r is equal to
 $(1+x)^{18}$ के प्रसार में $(2x+4)^{th}$ पद व $(x-2)^{th}$ पद के गुणांक बराबर है तो r क्या है
 (a) 6 (b) 5 (c) 4 (d) 2

17) The coefficient of the $(3r)^{th}$ and $(r+2)^{th}$ power of x in the expansion of $(1+x)^{2n}$ are equal to then.
 $(1+x)^{2n}$ के प्रसार में $(3r)^{th}$ घात व $(r+2)^{th}$ घात वाली गुणांक बराबर है तो r का मान क्या होगा
 (a) $n=2r$ (b) $n=3r$ (c) $n=2r+1$ (d) N.O.T

18) The middle term in the expansion of $(\frac{a}{x} + bx)^{12}$ is
 $(\frac{a}{x} + bx)^{12}$ के प्रसार में मध्य पद होगा
 (a) $924 a^3 b^3$ (b) $924 a^3 b^3$ (c) $924 a^6 b^3$ (d) $924 a^6 b^6$