



## MATHS

### NCERT - NCERT Maths(Gujarati)

### દ્વિપદી પ્રમેય

#### Example

1.  $\left(x^2 + \frac{3}{x}\right)^4$ ,  $x \neq 0$  નું વિસ્તરણ કરો.



Watch Video Solution

2.  $(98)^5$  ની ગણતરી કરો.



[Watch Video Solution](#)

3.  $(1.01)^{1000000}$  અથવા 10,000 માંથી કોણ વધારે છે?



[Watch Video Solution](#)

4. દ્વિપદી પ્રમેયનો ઉપયોગ કરી, સાબિત કરો કે  $6^n - 5n$

ને 25 વડે ભાગતાં શેષ હંમેશાં 1 રહે છે.  $n \in \mathbb{N}$



[Watch Video Solution](#)

5. જો  $(2 + a)^{50}$  નું 17 મું અને 18 મું પદ સમાન હોય, તો  $a$  શોધો.



Watch Video Solution

6.  $(x + 2y)^9$  ના વિસ્તરણમાં  $x^6y^3$  નો સહગુણક શોધો.



Watch Video Solution

7.  $\left(\frac{3}{2}x^2 - \frac{1}{3}x\right)^6$  ના વિસ્તરણનું અચળ પદ શોધો.



[Watch Video Solution](#)

8. બતાવો કે  $(1 + x)^{2n}$  ના વિસ્તરણના મધ્યમ પદનો સહગુણક એ  $(1 + x)^{2n-1}$  ના વિસ્તરણનાં મધ્યમ પદોના સહગુણકોના સરવાળા જેટલો છે.



[Watch Video Solution](#)

9.  $(x + a)^n$  ના વિસ્તરણમાં છેલ્લેથી  $r$  મું પદ શોધો.



Watch Video Solution

10.  $\left(\sqrt[3]{x} + \frac{1}{2\sqrt[3]{x}}\right)^{18}$  ના વિસ્તરણનું  $x$  થી સ્વતંત્ર પદ(અચળ પદ) શોધો.



Watch Video Solution

## Exercise

1. પ્રશ્ન ની અભિવ્યક્તિઓનું વિસ્તરણ કરો.  $(1 - 2x)^5$



Watch Video Solution

2. પ્રશ્ન ની અભિવ્યક્તિઓનું વિસ્તરણ કરો.

$$\left(\frac{2}{x} - \frac{x}{2}\right)^5$$



[Watch Video Solution](#)

3. પ્રશ્ન ની અભિવ્યક્તિઓનું વિસ્તરણ કરો.  $(2x - 3)^6$



[Watch Video Solution](#)

4. પ્રશ્ન ની અભિવ્યક્તિઓનું વિસ્તરણ કરો.

$$\left(\frac{x}{3} + \frac{1}{x}\right)^5$$



[Watch Video Solution](#)

5. પ્રશ્ન ની અભિવ્યક્તિઓનું વિસ્તરણ કરો.

$$\left(x + \frac{1}{x}\right)^6$$



[Watch Video Solution](#)

6. દ્વિપદી પ્રમેયનો ઉપયોગ કરી, નીચેનાની કિંમત શોધો :

$$(101)^4$$



**Watch Video Solution**

7. દ્વિપદી પ્રમેયનો ઉપયોગ કરી, નીચેનાની કિંમત શોધો :

$$(99)^5$$



**Watch Video Solution**



8. દ્વિપદી પ્રમેયનો ઉપયોગ કરી,  $(1.1)^{10000}$  અથવા 1000 પૈકી કઈ સંખ્યા મોટી છે તે નક્કી કરો.

 [Watch Video Solution](#)

9. સાબિત કરો:  $\sum_{r=0}^n 3^r \cdot {}^n C_r = 4^n$

 [Watch Video Solution](#)

10. સહગુણકો શોધો :  $(x + 3)^8$  માં  $x^5$  નો

 [Watch Video Solution](#)

11. સહગુણકો શોધો :  $(a - 2b)^{12}$  માં  $a^5b^7$  નો



Watch Video Solution

12. નીચેના વિસ્તરણનું વ્યાપક પદ લખો :  $(x^2 - y)^6$



Watch Video Solution

13. નીચેના વિસ્તરણનું વ્યાપક પદ લખો :  $(x^2 - yx)^{12}$

,  $x \neq 0$



Watch Video Solution

14. નીચેના વિસ્તરણનું વ્યાપક પદ લખો :  $(x - 2y)^{12}$   
ના વિસ્તરણનું ચોથું પદ શોધો.



Watch Video Solution

15. નીચેના વિસ્તરણનું વ્યાપક પદ લખો :  
 $\left(9x - \frac{1}{3\sqrt{x}}\right)^{18}$ ,  $x \neq 0$  ના વિસ્તરણનું 13મું પદ  
શોધો.



Watch Video Solution

16. નીચેના વિસ્તરણનું મધ્યમ પદ શોધો :  $\left(3 - \frac{x^3}{6}\right)^7$



Watch Video Solution

17. નીચેના વિસ્તરણનું મધ્યમ પદ શોધો :  $\left(\frac{x}{3} + 9y\right)^{10}$



Watch Video Solution

18. જો  $(1 + x)^m$  ના વિસ્તરણમાં  $x^2$  નો સહગુણક 6 હોય, તો  $m$  નું ધન મૂલ્ય શોધો.



**Watch Video Solution**