



MATHS

BOOKS - PSEB (PUNJABI MEDIUM)

ਦੋ ਪਦੀ ਪਰਿਮੇਯ

Exercise

1. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰ ਕਰੋ: $-(1 - 2x)^5$



Watch Video Solution

2. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰ ਕਰੋ:- $\left(\frac{2}{x} - \frac{x}{2}\right)^5$



[Watch Video Solution](#)

3. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰ ਕਰੋ:- $(2x - 3)^6$



[Watch Video Solution](#)

4. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰ ਕਰੋ:- $\left(\frac{x}{3} + \frac{1}{x}\right)^5$



[Watch Video Solution](#)

5. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰ ਕਰੋ:- $\left(x + \frac{1}{x}\right)^6$



[Watch Video Solution](#)

6. ਦੋ ਪਦੀ ਪ੍ਰਮੇਯ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:- $(96)^3$



[Watch Video Solution](#)

7. ਦੋ ਪਦੀ ਪ੍ਰਮੇਯ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:- $(102)^5$



Watch Video Solution

8. ਦੋ ਪਦੀ ਪ੍ਰਮੇਯ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:- $(101)^4$



Watch Video Solution

9. ਦੋ ਪਦੀ ਪ੍ਰਮੇਯ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:- $(99)^5$



Watch Video Solution

10. ਦੋ ਪਦੀ ਪ੍ਰਮੇਯ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਦੱਸੋ ਕਿ $(1.1)^{10000}$

ਅਤੇ 1000 ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਵੱਡੀ ਹੈ।



[Watch Video Solution](#)

11. $(a + b)^4 - (a - b)^4$ ਪਤਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ $(\sqrt{3} + \sqrt{2})^4 - (\sqrt{3} - \sqrt{2})^4$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ?



[Watch Video Solution](#)

12. $(x + 1)^6 + (x - 1)^6$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜਾਂ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ $(\sqrt{2} + 1)^6 + (\sqrt{2} - 1)^6$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।



Watch Video Solution

13. ਦਿਖਾਉ ਕਿ $9^{n+1} - 8n - 9$, 64 ਨਾਲ ਭਾਗਯੋਗ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ ਇੱਕ ਧਨ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।



Watch Video Solution

14. ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\sum_{r=0}^n 3^r C_r = 4^n$



Watch Video Solution

15. ਗੁਣਾਂਕ ਪਤਾ ਕਰੋ:- x^5 ਦਾ $(x + 3)^8$ ਵਿੱਚ



Watch Video Solution

16. ਗੁਣਾਂਕ ਪਤਾ ਕਰੋ:- $a^5 b^7$ ਦਾ $(a - 2b)^{12}$ ਵਿੱਚ



Watch Video Solution

17. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਦੋ ਪਦੀ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਆਪਕ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ:-

$$(x^2 - y)^6$$



Watch Video Solution

18. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਦੋ ਪਦੀ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਆਪਕ ਪਦ ਪਤਾ

ਕਰੋ:- $(x^2 - yx)^{12}$, $x \neq 0$.



Watch Video Solution

19. $(x - 2y)^{12}$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚੋਂ ਚੌਥਾ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ।



Watch Video Solution

20. $\left(9x - \frac{1}{3\sqrt{x}}\right)^{18}$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚੋਂ 13ਵਾਂ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿੱਥੇ $x \neq 0$



Watch Video Solution

21. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਦੋ ਪਦੀ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮੱਧ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ:-

$$\left(3 - \frac{x^3}{6}\right)^7$$



Watch Video Solution

22. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਦੋ ਪਦੀ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮੱਧ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ:-

$$\left(\frac{x}{3} + 9y\right)^{10}$$



Watch Video Solution

23. $(1 + a)^{m+n}$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ a^m ਅਤੇ a^n

ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਬਰਾਬਰ ਹਨ।



Watch Video Solution

24. $(x + 1)^n$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ $(r - 1)$ ਵੇਂ, r ਵੇਂ ਅਤੇ $(r+1)$ ਵੇਂ

ਪਦਾਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 1:3:5 ਹੈ, n ਅਤੇ r ਪਤਾ ਕਰੋ।



[Watch Video Solution](#)

25. ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $(1 + x)^{2n}$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ x^n ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ,

$(1 + x)^{2n-1}$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ x^n ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਤੋਂ ਦੋ ਗੁਣਾ ਹੈ।



[Watch Video Solution](#)

26. m ਦਾ ਧਨਾਤਮਕ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਦੋਂ $(1 + x)^m$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿਚ x^2 ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ 6 ਹੋਵੇ।



[Watch Video Solution](#)

27. a, b ਅਤੇ n ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ $(a + b)^n$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿਚ ਪਹਿਲੇ ਤਿੰਨ ਪਦ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 729, 7290 ਅਤੇ 30375 ਹੋਣ।



[Watch Video Solution](#)

28. a ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ $(3 + ax)^9$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ x^2 ਅਤੇ x^3 ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ।



Watch Video Solution

29. ਜੇਕਰ a ਅਤੇ b ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹੋਣ, ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $a - b$, $a^n - b^n$ ਦਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਹੈ ਜਿੱਥੇ n ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਹੈ। (ਸੰਕੇਤ: $a^n = (a - b + b)^n$ ਲਿਖੋ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਕਰੋ)



Watch Video Solution

30. ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:- $(\sqrt{3} + \sqrt{2})^6 - (\sqrt{3} - \sqrt{2})^6$



Watch Video Solution

31. ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:-

$$(a^2 + \sqrt{a^2 - 1})^4 + (a^2 - \sqrt{a^2 - 1})^4$$



Watch Video Solution

32. ਪ੍ਰਸਾਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਤਿੰਨਾਂ ਪਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ $(0.99)^5$

ਦਾ ਲਗਭਗ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।





Watch Video Solution

Example

1. $\left(x^2 + \frac{3}{x}\right)^4$, $x \neq 0$ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰ ਕਰੋ।



Watch Video Solution

2. a ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ $(2 + a)^{50}$ ਦੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ 17ਵਾਂ ਅਤੇ 18ਵਾਂ ਪਦ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ।



Watch Video Solution

3. $(x + 2y)^9$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ x^6y^3 ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ ਪਤਾ ਕਰੋ।



Watch Video Solution

4. ਦੋ ਪਦੀ ਪ੍ਰਸਾਰ $(x + a)^n$ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰਾ, ਤੀਸਰਾ ਅਤੇ ਚੌਥਾ ਪਦ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 240, 720 ਅਤੇ 1080 ਹੈ। x , a ਅਤੇ n ਪਤਾ ਕਰੋ।



Watch Video Solution

5. $(1 + a)^n$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਲਗਾਤਾਰ ਪਦਾਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ $1 : 7 : 42$ ਹੈ, n ਪਤਾ ਕਰੋ।



[Watch Video Solution](#)

6. $\left(\frac{3}{2}x^2 - \frac{1}{3x}\right)^6$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ x ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ।



[Watch Video Solution](#)

7. ਜੇਕਰ $(1 + a)^n$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ a^{r-1} , a^r ਅਤੇ a^{r+1} ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਤਾਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ $n^2 - n(4r + 1) + 4r^2 - 2 = 0$.



[Watch Video Solution](#)

8. ਦਿਖਾਉ ਕਿ $(1 + x)^{2n}$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਮੱਧ ਪਦ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ $(1 + x)^{2n-1}$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਦੇ ਦੋ ਮੱਧ ਪਦਾਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ।



[Watch Video Solution](#)

9. $(x + a)^n$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਅੰਤ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ r ਵਾਂ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ।



Watch Video Solution

10. $\left(\sqrt[3]{x} + \frac{1}{2\sqrt[3]{x}}\right)^{18}$, $x > 0$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ x ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ |



Watch Video Solution

11. $\left(x - \frac{3}{x^2}\right)^m$, $x \neq 0$, ਤੇ m ਪ੍ਰਾਕਿਤਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ, ਦੇ

ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਤਿੰਨ ਪਦਾਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 559 ਹੈ।

ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ x^3 ਵਾਲਾ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ।



[Watch Video Solution](#)

12. $(1 + x)^{34}$ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ $(r - 5)$ ਵੇਂ ਅਤੇ $(2r - 1)$ ਵੇਂ ਪਦਾਂ

ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਬਰਾਬਰ ਹਨ। r ਪਤਾ ਕਰੋ।



[Watch Video Solution](#)