



## MATHS

### BOOKS - PSEB (PUNJABI MEDIUM)

### ਗੁਣਨਖੰਡੀਕਰਨ

#### Example

1.  $12a^2b + 15ab^2$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ।



Watch Video Solution

2.  $10x^2 - 18x^3 + 14x^1$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ।



Watch Video Solution

3.  $6xy - 4y + 6 - 9x$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ।



Watch Video Solution

4.  $x^2 + 8x + 16$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ।



Watch Video Solution

5.  $4y^2 - 12y + 9$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ।



Watch Video Solution

6.  $49p^2 - 36$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ।



Watch Video Solution

7.  $a^2 - 2ab + b^2 - c^2$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ।



Watch Video Solution

8.  $m^4 - 256$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ।



Watch Video Solution

9.  $x^2 + 5x + 6$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ।



Watch Video Solution

10.  $y^2 - 7y + 12$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ।



Watch Video Solution

11.  $z^2 + 4z - 12$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ।



Watch Video Solution

12.  $3m^2 + 9m + 6$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ।



Watch Video Solution

13. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰੋ :  $-20x^4 \div 10x^2$



Watch Video Solution

14. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰੋ :  $7x^2y^2z^1 \div 14xyz$



[Watch Video Solution](#)

15.  $24(x^2yz + xy^2z + xyz^2)$  ਨੂੰ  $8xyz$  ਨਾਲ ਭਾਗ ਦਿਉ।



[Watch Video Solution](#)

16.  $44(x^4 - 5x^3 - 24x^3)$  ਨੂੰ  $11x(x-8)$  ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰੋ।



[Watch Video Solution](#)

17.  $z(5z^3 - 80)$  ਨੂੰ  $5z(z+4)$  ਨਾਲ ਭਾਗ ਦਿਉ।



Watch Video Solution

## Exercise

1. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਂਝਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਪਤਾ ਕਰੋ :  $12x, 36$



Watch Video Solution

2. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਂਝਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਪਤਾ ਕਰੋ :  $2y, 22xy$



Watch Video Solution

3. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਂਝਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਪਤਾ ਕਰੋ :

$$14pq, 28p^2q^2$$



Watch Video Solution

4. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਂਝਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਪਤਾ ਕਰੋ :

$$2x, 3x^2, 4$$



Watch Video Solution



5. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਂਝਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਪਤਾ ਕਰੋ :

$$6abc, 24ab^2, 12a^2b$$



[Watch Video Solution](#)

6. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਂਝਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਪਤਾ ਕਰੋ :

$$16x^3, -4x^2, 32x$$



[Watch Video Solution](#)

7. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਂਝਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਪਤਾ ਕਰੋ :  $10pq$ ,  
 $20qr$ ,  $30rp$



[Watch Video Solution](#)

8. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਂਝਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਪਤਾ ਕਰੋ :  
 $3x^2y^3$ ,  $10x^3y^2$ ,  $6x^2z$



[Watch Video Solution](#)

9. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $7x-42$



[Watch Video Solution](#)



Watch Video Solution

10. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $6p-12q$



Watch Video Solution

11. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $7a^2 + 14a$



Watch Video Solution

12. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$-16z + 20z^3$$



Watch Video Solution

13. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$20l^2m + 30alm$$



Watch Video Solution

14. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$20l^2m + 30alm$$



Watch Video Solution

15. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$5x^2y - 15xy^2$$



[Watch Video Solution](#)

16. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$10a^2 - 15b^2 + 20c^2$$



[Watch Video Solution](#)

17. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$-4a^2 + 4ab - 4ca$$



Watch Video Solution

18. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$x^2yz + xy^2z + xyz^2$$



Watch Video Solution

19. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$ax^2y + bxy^2 + cxyz$$



Watch Video Solution

20. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $x^2 + xy + 8x + 8y$



Watch Video Solution

21. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $15xy - 6x + 5y - 2$



Watch Video Solution

22. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $ax + bx - ay - by$



Watch Video Solution

23. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $15pq+15+9q+25p$



Watch Video Solution

24. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $z-7+7xy-xyz$



Watch Video Solution

25. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$a^2 + 8a + 16$$



Watch Video Solution



26. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$p^2 - 10p + 25$$



[Watch Video Solution](#)

27. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$25m^2 + 30m + 9$$



[Watch Video Solution](#)

28. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$49y^2 + 84yz + 36z^2$$



[Watch Video Solution](#)

29. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$4x^2 - 8x + 4$$



[Watch Video Solution](#)

30. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$12lb^2 - 88bc + 16c^2$$



[Watch Video Solution](#)

31. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$(l + m)^2 - 4lm$$



[Watch Video Solution](#)

32. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$a^4 + 2a^2b^2 + b^4$$



Watch Video Solution

33. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $4p^2 - 9q^2$



Watch Video Solution

34. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $63a^2 - 112b^2$



Watch Video Solution

35. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $49x^2 - 36$



Watch Video Solution

36. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $16x^4 - 144x^2$



Watch Video Solution

37. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $(l + m)^2 - (l - m)^2$



Watch Video Solution

38. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $9x^2y^2 - 16$



Watch Video Solution

39. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $(x^2 - 2xy + y^2) - z^2$



Watch Video Solution

40. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $25a^2 - 4b^2 + 28bc - 49c^2$



Watch Video Solution

41. ਹੇਠਾ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $ax^2 + bx$



Watch Video Solution

42. ਹੇਠਾ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $7p^2 + 21q^2$



Watch Video Solution

43. ਹੇਠਾ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$2x^3 + 2xy^2 + 2xz^2$$



Watch Video Solution

44. ਹੇਠਾ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$am^2 + bm^2 + bn^2 + an^2$$



Watch Video Solution

45. ਹੇਠਾ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $(lm+l)+m+1$



Watch Video Solution

46. ਹੇਠਾ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$y(y+z)+9(y+z)$$



Watch Video Solution





Watch Video Solution

47. ਹੇਠਾ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$5y^2 - 20y - 8z + 2yz$$



Watch Video Solution

48. ਹੇਠਾ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$10ab+4a+5b+2$$



Watch Video Solution

49. ਹੇਠਾ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $6xy-4y+6-9x$



Watch Video Solution

50. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $a^4 - b^4$



Watch Video Solution

51. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $p^4 - 81$



Watch Video Solution

52. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $x^4 - (y + z)^4$



Watch Video Solution

53. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $x^4 - (x - z)^4$



Watch Video Solution

54. ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $a^4 - 2a^2b^2 + b^4$



Watch Video Solution

55. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :  $p^2 + 6p + 8$



Watch Video Solution

56. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$q^2 - 10q + 21$$



Watch Video Solution

57. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਉ :

$$p^2 + 6p + 16$$



Watch Video Solution

58. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰੋ :  $28x^4 \div 56x$



Watch Video Solution

59. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰੋ :  $-36y^3 \div 9y^2$



Watch Video Solution

60. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰੋ :  $34x^3y^3z^3 \div 51xy^2z^3$



Watch Video Solution

61. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰੋ :  $12a^8b^8 \div (-6a^6b^4)$



Watch Video Solution

62. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਬਹੁਪਦ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਇੱਕ ਪਦੀ ਨਾਲ ਭਾਗ ਦਿਉ :

$$(5x^2 - 6x) \div 3x$$

A. `

B.

C.

D.

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**63.** ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਬਹੁਪਦ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਇੱਕ ਪਦੀ ਨਾਲ ਭਾਗ ਦਿਉ :

$$(3y^8 - 4y^6 + 5y^4) \div y^4$$



**Watch Video Solution**

**64.** ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਬਹੁਪਦ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਇੱਕ ਪਦੀ ਨਾਲ ਭਾਗ ਦਿਉ :

$$8(x^3y^2z^2 + x^2y^3z^2 + x^2y^2z^3) \div 4x^2y^2z^2$$



**Watch Video Solution**

65. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰੋ :  $(10x - 25) \div 5$



Watch Video Solution

66. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰੋ :  $(10x - 25) \div (2x - 5)$



Watch Video Solution

67. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰੋ :

$10y(6y + 21) \div 5(2y + 7)$







Watch Video Solution

68. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰੋ :

$$9x^2y^2(3z-24) \div 27xy(z-8)$$



Watch Video Solution

69. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰੋ :

$$96abc(3a-12)(5b-30) \div 144(a-4)(b-6)$$



Watch Video Solution

70. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ ਕਰੋ :

$$5(2x + 1)(3x + 5) \div (2x + 1)$$



[Watch Video Solution](#)

71. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ ਕਰੋ :

$$26xy(x + 5)(y - 4) \div 13x(y - 4)$$



[Watch Video Solution](#)

72. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ ਕਰੋ :

$$52pqr(p + q)(q + r)(r + p) \div 104pq(q + r)(r + p)$$



[Watch Video Solution](#)

73. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ ਕਰੋ :

$$20(y + 4)(y^2 + 5y + 3) \div 5(y + 4)$$



[Watch Video Solution](#)

74. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ ਕਰੋ :

$$x(x + 1)(x + 2)(x + 3) \div x(x + 1)$$



[Watch Video Solution](#)

75. ਵਿਅੰਜਕ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਕੋਰ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ

ਦਿਉ :  $(y^2 + 7y + 10) \div (y + 5)$



[Watch Video Solution](#)

76. ਵਿਅੰਜਕ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਕੋਰ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ

$$\text{ਦਿਉ : } (5p^2 - 25p + 20) \div (p - 1)$$



**Watch Video Solution**

77.  $x = -3$  ਮੁੱਲ ਭਰਨ 'ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :  $x^2 + 5x + 4$  ਤੋਂ

$$(-3)^2 + 5(-3) + 4 = 9 + 2 + 4 = 15 \text{ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ}$$

ਹੈ।



**Watch Video Solution**

78.  $(a + 4)(a + 2) = a^2 + 8$



Watch Video Solution

79.  $\frac{3x^2 + 1}{3x^2} = 2$ , find the value of  $x$



Watch Video Solution

80.  $\frac{3x}{3x + 2} = \frac{1}{2}$



Watch Video Solution

$$81. \frac{3}{4x + 3} = \frac{1}{4x}$$



Watch Video Solution

$$82. \frac{4x + 5}{4x} = 5$$



Watch Video Solution

$$83. \frac{7x + 5}{5} = 7x$$



Watch Video Solution