



MATHS

BOOKS - SHIVLAAL PUBLICATION

बीजीय व्यंजक एवं सर्वसमिकाएँ

Example

1. y के कुछ अन्य दिए हुए मानों के लिए व्यंजक $2y - 5$ के मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक चर वाले और दो चरों वाले व्यंजकों के पाँच-पाँच उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. $x - 4$ को संख्या रेखा पर दर्शाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. $2x + 1$ को संख्या रेखा पर दर्शाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. $3x - 2$ को संख्या रेखा पर दर्शाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. व्यंजक $x^2y^2 - 10x^2y + 5xy^2 - 20$ के प्रत्येक पद के गुणांक को पहचानिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित बहुपदों को एकपद, द्विपद एवं त्रिपद के रूप में वर्गीकृत कीजिए:

$$-z + 5, x + y + z, y + z + 100, ab - ac, 17.$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. बनाइए: तीन ऐसे द्विपद जिनमें केवल एक चर x हो।

 वीडियो उत्तर देखें

9. बनाइए : तीन ऐसे द्विपद जिनमें x और y चर हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. बनाइए : तीन एकपद जिनमे x और y पद हो।

 वीडियो उत्तर देखें

11. बनाइए : चार अथवा अधिक पदों वाले 2 बहुपद।

 वीडियो उत्तर देखें

12. $7x$ एवं $7y$ समान पद क्यों नहीं हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

13. $7x$ और $7xy$ समान पद क्यों नहीं हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

14. $7x$ और $5x^2$ समान पद क्यों नहीं हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में से प्रत्येक के दो समान पद लिखिए- $7xy$

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित में से प्रत्येक के दो समान पद लिखिए- $4mn^2$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित में से प्रत्येक के दो समान पद लिखिए- $2l$

 वीडियो उत्तर देखें

18. क्या आप ऐसी और दो परिस्थितियों के बारे में सोच सकते हैं जहाँ हमें बीजीय व्यंजकों को गुणा करना पड़ सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

19. $4x \times 5y \times 7z$ ज्ञात कीजिए : सर्वप्रथम $4x \times 5y$ ज्ञात कीजिए और फिर उसे $7z$ से गुणा कीजिए, अथवा सर्वप्रथम $5y \times 7z$ ज्ञात कीजिए और इसे $4x$ से गुणा कीजिए। क्या

परिणाम एक जैसा है? आप क्या विचार करते हैं? क्या गुणा करते समय क्रम का महत्व है?

 वीडियो उत्तर देखें

20. गुणनफल ज्ञात कीजिए : $2x(3x + 5xy)$

 वीडियो उत्तर देखें

21. गुणनफल ज्ञात कीजिए : $a^2(2ab - 5c)$

 वीडियो उत्तर देखें

22. $(4p^2 + 5p + 7) \times 3p$ का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. $a = 2, b = 3, x = 5$ के लिए सर्वसमिका (IV) का सत्यापन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. सर्वसमिका (IV) में $a=b$ लेने पर, आप क्या प्राप्त करते हैं ? क्या यह सर्वसमिका (I) से संबंधित है?

 वीडियो उत्तर देखें

25. सर्वसमिका (IV) में $a=-c$ तथा $b=-c$ लेने पर, आप क्या प्राप्त करते हैं ? क्या यह सर्वसमिका (II) से संबंधित है?

 वीडियो उत्तर देखें

26. सर्वसमिका (IV) में $b=-a$ लीजिए। आप क्या पाते हैं ? क्या यह सर्वसमिका (III) से संबंधित है ?

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित व्यंजको में से प्रत्येक के पदों एव गुणांकों को पहचानीए :

(i) $5xyz^2 - 3zy$

(ii) $1 + x + x^2$

(iii) $4x^2y^2 - 4x^2y^2z^2 + z^2$

(iv) $3 - pq + qr - rp$

(v) $\frac{x}{2} + \frac{y}{2} - xy$

(vi) $0.3a - 0.6ab + 0.5b.$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित व्यंजको में से प्रत्येक के पदों एव गुणांकों को पहचानीए :

(i) $5xyz^2 - 3zy$

(ii) $1 + x + x^2$

(iii) $4x^2y^2 - 4x^2y^2z^2 + z^2$

(iv) $3 - pq + qr - rp$

(v) $\frac{x}{2} + \frac{y}{2} - xy$

(vi) $0.3a - 0.6ab + 0.5b.$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित व्यंजकों में से प्रत्येक के पदों एवं गुणांकों को पहचानिए :

$$4x^2y^2 - 4x^2y^2z^2 + z^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित व्यंजकों में से प्रत्येक के पदों एवं गुणांकों को पहचानीए :

(i) $5xyz^2 - 3zy$

(ii) $1 + x + x^2$

(iii) $4x^2y^2 - 4x^2y^2z^2 + z^2$

(iv) $3 - pq + qr - rp$

(v) $\frac{x}{2} + \frac{y}{2} - xy$

(vi) $0.3a - 0.6ab + 0.5b$.

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित व्यंजकों में से प्रत्येक के पदों एवं गुणांकों को पहचानीए :

(i) $5xyz^2 - 3zy$

$$(ii) 1 + x + x^2$$

$$(iii) 4x^2y^2 - 4x^2y^2z^2 + z^2$$

$$(iv) 3 - pq + qr - rp$$

$$(v) \frac{x}{2} + \frac{y}{2} - xy$$

$$(vi) 0.3a - 0.6ab + 0.5b.$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित व्यंजकों में से प्रत्येक के पदों एवं गुणांकों को पहचानीए :

$$(i) 5xyz^2 - 3zy$$

$$(ii) 1 + x + x^2$$

$$(iii) 4x^2y^2 - 4x^2y^2z^2 + z^2$$

$$(iv) 3 - pq + qr - rp$$

$$(v) \frac{x}{2} + \frac{y}{2} - xy$$

$$(vi) 0.3a - 0.6ab + 0.5b.$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित बहुपदों को एकपदी , द्विपद एवं त्रिपद के रूप में वर्गीकृत कीजिए । कौन-सा बहुपद इन तीन श्रेणियों में से भी नहीं है ?

$$x + y, 1000, x + x^2 + x^3 + x^4, 7 + y + 5x, 2y - 3y^2, 2y - 3y^2 + 4y^3, 5x$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित का योग ज्ञात कीजिए :

(i) $ab - bc, -ca, ca - ab$

(ii) $a - b + ab, b - c + bc, c - a + ac$

(iii) $2p^2q^2 - 3pq + 4, 5 + 7pq - 3p^2q^2$

(iv) $l^2 + m^2, m^2 + n^2, n^2 + l^2, 2lm + 2mn + 2nl.$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित का योग ज्ञात कीजिए- $a - b + ab, b - c + bc, c - a + ac$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित का योग ज्ञात कीजिए- $2p^2q^2 - 3pq + 4, 5 + 7pq - 3p^2q^2$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित का योग ज्ञात कीजिए :

(i) $ab - bc, -ca, ca - ab$

(ii) $a - b + ab, b - c + bc, c - a + ac$

(iii) $2p^2q^2 - 3pq + 4, 5 + 7pq - 3p^2q^2$

(iv) $l^2 + m^2, m^2 + n^2, n^2 + l^2, 2lm + 2mn + 2nl$.

 वीडियो उत्तर देखें

12. (a) $12a - 9ab + 5b - 3$ में से $4a - 7ab + 3b + 12$ को घटाइए।

(b) $5xy - 2yz - 2zx + 10xyz$ में से $3xy + 5yz - 7zx$ को घटाइए।

(c) $18 - 3p - 11q + 5pq - 2pq^2 + 5p^2q$ में से $4p^2q - 3pq + 5pq^2 - 8p + 7q - 10$ को घटाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. (a) $12a - 9ab + 5b - 3$ में से $4a - 7ab + 3b + 12$ को घटाइए।

(b) $5xy - 2yz - 2zx + 10xyz$ में से $3xy + 5yz - 7zx$ को घटाइए।

(c) $18 - 3p - 11q + 5pq - 2pq^2 + 5p^2q$ में से $4p^2q - 3pq + 5pq^2 - 8p + 7q - 10$ को घटाइए।



वीडियो उत्तर देखें

14. (a) $12a - 9ab + 5b - 3$ में से $4a - 7ab + 3b + 12$ को घटाइए।

(b) $5xy - 2yz - 2zx + 10xyz$ में से $3xy + 5yz - 7zx$ को घटाइए।

(c) $18 - 3p - 11q + 5pq - 2pq^2 + 5p^2q$ में से $4p^2q - 3pq + 5pq^2 - 8p + 7q - 10$ को घटाइए।



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित एकपदी युग्मों का गुणफल ज्ञात कीजिए :

(i) $4, 7p$

(ii) $-4p, 7p$

(iii) $-4p, 7pq$

(iv) $4p^3, -3p$

(v) $4p, 0$



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित एकपदी युग्मों का गुणफल ज्ञात कीजिए :

(i) $4, 7p$

(ii) $-4p, 7p$

(iii) $-4p, 7pq$

(iv) $4p^3, -3p$

(v) $4p, 0$



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित एकपदी युग्मों का गुणफल ज्ञात कीजिए :

(i) $4, 7p$

(ii) $-4p, 7p$

(iii) $-4p, 7pq$

(iv) $4p^3, -3p$

(v) $4p, 0$



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित एकपदी युग्मों का गुणफल ज्ञात कीजिए :

(i) $4, 7p$

(ii) $-4p, 7p$

(iii) $-4p, 7pq$

(iv) $4p^3, -3p$

(v) $4p, 0$



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित एकपदी युग्मों का गुणफल ज्ञात कीजिए :

(i) $4, 7p$

(ii) $-4p, 7p$

(iii) $-4p, 7pq$

(iv) $4p^3, -3p$

(v) $4p, 0$

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित एकपदी युग्मों के रूप में लम्बाई एव चौड़ाई रखने वाले आयतों का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए :

$(p, q), (10m, 5n), (20x^2, 5y^2), (4x, 3x^2), (3mn, 4np)$.

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित एकपदी युग्मों के रूप में लम्बाई एव चौड़ाई रखने वाले आयतों का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए :

$(p, q), (10m, 5n), (20x^2, 5y^2), (4x, 3x^2), (3mn, 4np)$.

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित एकपदी युग्मों के रूप में लम्बाई एव चौड़ाई रखने वाले आयतों का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए :

$$(p, q), (10m, 5n), (20x^2, 5y^2), (4x, 3x^2), (3mn, 4np).$$

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित एकपदी युग्मों के रूप में लम्बाई एव चौड़ाई रखने वाले आयतों का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए :

$$(p, q), (10m, 5n), (20x^2, 5y^2), (4x, 3x^2), (3mn, 4np).$$

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित एकपदी युग्मों के रूप में लम्बाई एव चौड़ाई रखने वाले आयतों का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए :

$$(p, q), (10m, 5n), (20x^2, 5y^2), (4x, 3x^2), (3mn, 4np).$$

 वीडियो उत्तर देखें

25. ऐसे आयताकार बक्सों का आयतन ज्ञात कीजिए जिनकी लम्बाई, चौड़ाई और ऊँचाई

क्रमशः निम्नलिखित है :

(i) $5a, 3a^2, 7a^4$

(ii) $2p, 4q, 8r$

(iii) $xy, 2x^2y, 2y^2$

(iv) $a, 2b, 3c$.



वीडियो उत्तर देखें

26. ऐसे आयताकार बक्सों का आयतन ज्ञात कीजिए जिनकी लम्बाई, चौड़ाई और ऊँचाई

क्रमशः निम्नलिखित है :

(i) $5a, 3a^2, 7a^4$

(ii) $2p, 4q, 8r$

(iii) $xy, 2x^2y, 2y^2$

(iv) $a, 2b, 3c$.



वीडियो उत्तर देखें

27. ऐसे आयताकार बक्सों का आयतन ज्ञात कीजिए जिनकी लम्बाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमशः

निम्नलिखित हैं :

(i) $5a, 3a^2, 7a^4$

(ii) $2p, 4q, 8r$

(iii) $xy, 2x^2y, 2y^2$

(iv) $a, 2b, 3c$.



वीडियो उत्तर देखें

28. ऐसे आयताकार बक्सों का आयतन ज्ञात कीजिए जिनकी लम्बाई, चौड़ाई और ऊँचाई

क्रमशः निम्नलिखित हैं :

(i) $5a, 3a^2, 7a^4$

(ii) $2p, 4q, 8r$

(iii) $xy, 2x^2y, 2y^2$

(iv) $a, 2b, 3c$.



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित का गुणफल ज्ञात कीजिए :

(i) xy, yz, zx

(ii) $a, -a^2, a^3$

(iii) $2, 4y, 8y^2, 16y^3$

(iv) $a, 2b, 3c, 6abc$

(v) $m, -mn, mnp.$

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित का गुणनफल प्राप्त कीजिए -

$a, -a^2, a^3$

 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित का गुणनफल ज्ञात कीजिए:

$2, 4y, 8y^2, 16y^3$

A. $1024y^6$

B. $64y^6$

C. $1024y^3$

D. $512y^6$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित का गुणनफल ज्ञात कीजिए - $a, 2b, 3c, 6abc$



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित का गुणनफल ज्ञात कीजिए :

(i) xy, yz, zx

(ii) $a, -a^2, a^3$

(iii) $2, 4y, 8y^2, 16y^3$

(iv) $a, 2b, 3c, 6abc$

(v) $m, -mn, mnp.$

 वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित युग्मों में प्रत्येक के व्यंजकों का गुणन कीजिए :

(i) $4p, q + r$

(ii) $ab, a - b$

(iii) $a + b, 7a^2b^2$

(iv) $a^2 - 9, 4a$

(v) $pq + qr + rp, 0$.

 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित युग्मों में प्रत्येक के व्यंजकों का गुणन कीजिए :

(i) $4p, q + r$

(ii) $ab, a - b$

(iii) $a + b, 7a^2b^2$

(iv) $a^2 - 9, 4a$

(v) $pq + qr + rp, 0$.

 वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित युग्मों में प्रत्येक के व्यंजकों का गुणन कीजिए :

(i) $4p, q + r$

(ii) $ab, a - b$

(iii) $a + b, 7a^2b^2$

(iv) $a^2 - 9, 4a$

(v) $pq + qr + rp, 0$.



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित युग्मों में प्रत्येक के व्यंजकों का गुणन कीजिए :

(i) $4p, q + r$

(ii) $ab, a - b$

(iii) $a + b, 7a^2b^2$

(iv) $a^2 - 9, 4a$

(v) $pq + qr + rp, 0$.



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित युग्मों में प्रत्येक के व्यंजकों का गुणन कीजिए :

(i) $4p, q + r$

(ii) $ab, a - b$

(iii) $a + b, 7a^2b^2$

(iv) $a^2 - 9, 4a$

(v) $pq + qr + rp, 0.$

 वीडियो उत्तर देखें

39. सारणी पूरा कीजिए :

	प्रथम व्यंजक	द्वितीय व्यंजक	गुणनफल
(i)	a	$b + c + d$	—
(ii)	$x + y - 5$	$5xy$	—
(iii)	p	$6p^2 - 7p + 5$	—
(iv)	$4p^2q^2$	$p^2 - q^2$	—
(v)	$a + b + c$	abc	—

 वीडियो उत्तर देखें

40. गुणफल ज्ञात कीजिए :

(i) $(a^2)(2a^{22}) \times (4a^{26})$

(ii) $\left(\frac{2}{3}xy\right) \times \left(\frac{-9}{10}x^2y^2\right)$

(iii) $\left(-\frac{10}{3}pq^3\right) \times \left(\frac{6}{5}p^3q\right)$

(iv) $x \times x^2 \times x^3 \times x^4$.

 वीडियो उत्तर देखें

41. गुणनफल ज्ञात कीजिए- $\left(\frac{2}{3}xy\right) \times \left(-\frac{9}{10}x^2y^2\right)$

 वीडियो उत्तर देखें

42. गुणफल ज्ञात कीजिए :

(i) $(a^2)(2a^{22}) \times (4a^{26})$

(ii) $\left(\frac{2}{3}xy\right) \times \left(\frac{-9}{10}x^2y^2\right)$

(iii) $\left(-\frac{10}{3}pq^3\right) \times \left(\frac{6}{5}p^3q\right)$

(iv) $x \times x^2 \times x^3 \times x^4$.

 वीडियो उत्तर देखें

43. गुणफल ज्ञात कीजिए :

(i) $(a^2)(2a^{22}) \times (4a^{26})$

(ii) $\left(\frac{2}{3}xy\right) \times \left(\frac{-9}{10}x^2y^2\right)$

(iii) $\left(-\frac{10}{3}pq^3\right) \times \left(\frac{6}{5}p^3q\right)$

(iv) $x \times x^2 \times x^3 \times x^4$.

वीडियो उत्तर देखें

44. (a) $3x(4x - 5) + 3$ सरल कीजिए और (i) $x = 3$ एवं (ii) $x = \frac{1}{2}$ के लिए इसका मान ज्ञात कीजिए ।

(b) $a(a^2 + a + 1) + 5$ सरल कीजिए और (i) $a = 0$, (ii) $a = 1$ एवं (iii) $a = -1$ के लिए इसका मान ज्ञात कीजिए ।

वीडियो उत्तर देखें

45. (a) $3x(4x - 5) + 3$ सरल कीजिए और (i) $x = 3$ एवं (ii) $x = \frac{1}{2}$ के लिए इसका मान ज्ञात कीजिए ।

(b) $a(a^2 + a + 1) + 5$ सरल कीजिए और (i) $a = 0$, (ii) $a = 1$ एवं (iii) $a = -1$ के लिए इसका मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

46. (a) $3x(4x - 5) + 3$ सरल कीजिए और (i) $x = 3$ एवं (ii) $x = \frac{1}{2}$ के लिए इसका मान ज्ञात कीजिए ।

(b) $a(a^2 + a + 1) + 5$ सरल कीजिए और (i) $a = 0$, (ii) $a = 1$ एवं (iii) $a = -1$ के लिए इसका मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

47. (a) $3x(4x - 5) + 3$ सरल कीजिए और (i) $x = 3$ एवं (ii) $x = \frac{1}{2}$ के लिए इसका मान ज्ञात कीजिए ।

(b) $a(a^2 + a + 1) + 5$ सरल कीजिए और (i) $a = 0$, (ii) $a = 1$ एवं (iii) $a = -1$ के लिए इसका मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

48. (a) $3x(4x - 5) + 3$ सरल कीजिए और (i) $x = 3$ एवं (ii) $x = \frac{1}{2}$ के लिए इसका मान ज्ञात कीजिए।

(b) $a(a^2 + a + 1) + 5$ सरल कीजिए और (i) $a = 0$, (ii) $a = 1$ एवं (iii) $a = -1$ के लिए इसका मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

49. $p(p - q)$, $q(q - r)$ एवं $r(r - p)$ को जोड़िए।

 वीडियो उत्तर देखें

50. $2x(z - x - y)$ एवं $2y(z - y - x)$ को जोड़िए।

 वीडियो उत्तर देखें

51. (a) $p(p - q)$, $q(q - r)$ एव $r(r - p)$ को जोडिए ।

(b) $2x(z - x - y)$ एव $(z - y - x)$ को जोडिए ।

(c) $4l(10n - 3m + 2l)$ में से $3l(l - 4m + 5n)$ को घटाइए।

(d) $4c(-a + b + c)$ में से $3a(a + b + c) - 2(a - b + c)$ को घटाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

52. (a) $p(p - q)$, $q(q - r)$ एव $r(r - p)$ को जोडिए ।

(b) $2x(z - x - y)$ एव $(z - y - x)$ को जोडिए ।

(c) $4l(10n - 3m + 2l)$ में से $3l(l - 4m + 5n)$ को घटाइए।

(d) $4c(-a + b + c)$ में से $3a(a + b + c) - 2(a - b + c)$ को घटाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

53. द्विपद को गुणा कीजिए :

($2x + 5$) और ($4x - 3$)

(ii) ($y - 8$) और ($3y - 4$)

(iii) $(2.5l - 0.5m)$ और $(2.5l + 0.5m)$

(iv) $(a + 3b)$ और $(x + 5)$

 वीडियो उत्तर देखें

54. द्विपद को गुणा कीजिए :

$(2x + 5)$ और $(4x - 3)$

(ii) $(y - 8)$ और $(3y - 4)$

(iii) $(2.5l - 0.5m)$ और $(2.5l + 0.5m)$

(iv) $(a + 3b)$ और $(x + 5)$

 वीडियो उत्तर देखें

55. द्विपद को गुणा कीजिए :

$(2x + 5)$ और $(4x - 3)$

(ii) $(y - 8)$ और $(3y - 4)$

(iii) $(2.5l - 0.5m)$ और $(2.5l + 0.5m)$

(iv) $(a + 3b)$ और $(x + 5)$

 वीडियो उत्तर देखें

56. द्विपद को गुणा कीजिए :

($2x + 5$) और ($4x - 3$)

(ii) ($y - 8$) और ($3y - 4$)

(iii) ($2.5l - 0.5m$) और ($2.5l + 0.5m$)

(iv) ($a + 3b$) और ($x + 5$)



वीडियो उत्तर देखें

57. द्विपदों को गुणा कीजिये- ($2pq + 3q^2$) और ($3pq - 2q^2$)



वीडियो उत्तर देखें

58. द्विपदों को गुणा कीजिये- $\left(\frac{3}{4}a^2 + 3b^2\right)$ और $4\left(a^2 - \frac{2}{3}b^2\right)$



वीडियो उत्तर देखें

59. गुणनफल ज्ञात कीजिए- $(5 - 2x)(3 + x)$

 वीडियो उत्तर देखें

60. गुणनफल ज्ञात कीजिए- $(x + 7y)(7x - y)$

 वीडियो उत्तर देखें

61. गुणनफल ज्ञात कीजिए- $(a^2 + b)(a + b^2)$

 वीडियो उत्तर देखें

62. गुणनफल ज्ञात कीजिए- $(p^2 - q^2)(2p + q)$

 वीडियो उत्तर देखें

63. सरल कीजिए- $(x^2 - 5)9x + 5) + 25$

 वीडियो उत्तर देखें

64. सरल कीजिए- $(a^2 + 5)(b^3 + 3) + 5$

 वीडियो उत्तर देखें

65. सरल कीजिए :

(i) $(x^2 - 5)(x + 5) + 25$

(ii) $(a^2 + 5)(b^3 + 3) + 5$

(iii) $t + s^2)(t^2 - s)$

 वीडियो उत्तर देखें

66. सरल कीजिए- $(a + b)(c - d) + (a - b)(c + d) + 2(ac + bd)$

 वीडियो उत्तर देखें

67. सरल कीजिए- $(x+y)(2y+y) + (x+2y)(x-y)$

 वीडियो उत्तर देखें

68. सरल कीजिए- $(x + y)(x^2 - xy + y^2)$

 वीडियो उत्तर देखें

69. सरल कीजिए- $(1.5x - 4y)(1.5x + 4y + 3) - 4.5x + 12y$

 वीडियो उत्तर देखें

70. सरल कीजिए- $(a + b + c)(a + b - c)$

 वीडियो उत्तर देखें

71. निम्नलिखित गुणनफलो में से प्रत्येक को प्राप्त करने के लिए उचित सर्वसमिका का उपयोग कीजिए :

(i) $(x + 3)(x + 3)$

(ii) $(2y + 5)(2y + 5)$

(iii) $(2a - 7)(2a - 7)$

$\left(3a - \frac{1}{2}\right)\left(3a - \frac{1}{2}\right)$

 वीडियो उत्तर देखें

72. निम्नलिखित गुणनफलो में से प्रत्येक को प्राप्त करने के लिए उचित सर्वसमिका का उपयोग कीजिए :

(i) $(x + 3)(x + 3)$

(ii) $(2y + 5)(2y + 5)$

(iii) $(2a - 7)(2a - 7)$

$\left(3a - \frac{1}{2}\right)\left(3a - \frac{1}{2}\right)$

 वीडियो उत्तर देखें

73. निम्नलिखित गुणनफलों में से प्रत्येक को प्राप्त करने के लिए उचित सर्वसमिका का उपयोग

कीजिए- $(2a - y)(2a - y)$

 वीडियो उत्तर देखें

74. निम्नलिखित गुणनफलो में से प्रत्येक को प्राप्त करने के लिए उचित सर्वसमिका का उपयोग

कीजिए :

(i) $(x + 3)(x + 3)$

(ii) $(2y + 5)(2y + 5)$

(iii) $(2a - 7)(2a - 7)$

$\left(3a - \frac{1}{2}\right)\left(3a - \frac{1}{2}\right)$

 वीडियो उत्तर देखें

75. निम्नलिखित गुणनफलों में से प्रत्येक को प्राप्त करने के लिए उचित सर्वसमिका का उपयोग

कीजिए- $(1.1m - 0.4)(1.1m + 0.4)$

 वीडियो उत्तर देखें

76. निम्नलिखित गुणनफलों में से प्रत्येक को प्राप्त करने के लिए उचित सर्वसमिक का उपयोग कीजिये :

$$(a^2 + b^2)(-a^2 + b^2)$$

 वीडियो उत्तर देखें

77. निम्नलिखित गुणनफलों में से प्रत्येक को प्राप्त करने के लिए उचित सर्वसमिका का उपयोग कीजिए- $(6x - 7)(6x + 7)$

 वीडियो उत्तर देखें

78. निम्नलिखित गुणनफलों में से प्रत्येक को प्राप्त करने के लिए उचित सर्वसमिका का उपयोग कीजिए- $(-a+c)(-a+c)$

 वीडियो उत्तर देखें

79. निम्नलिखित गुणनफलों में से प्रत्येक को प्राप्त करने के लिए उचित सर्वसमिका का उपयोग कीजिए- $\left(\frac{x}{2} + 3\frac{y}{4}\right)\left(\frac{x}{2} + 3\frac{y}{4}\right)$



वीडियो उत्तर देखें

80. निम्नलिखित गुणनफलों में से प्रत्येक को प्राप्त करने के लिए उचित सर्वसमिका का उपयोग कीजिए- $(7a - 9b)(7a - 9b)$



वीडियो उत्तर देखें

81. निम्नलिखित गुणनफलो को ज्ञात करने के लिए, सर्वसमिका $(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$ का उपयोग कीजिए :

(i) $(x + 3)(x + 7)$

(ii) $(4x + 5)(4x + 1)$

(iii) $(4x - 5)(4x - 1)$

(iv) $(4x + 5)(4x - 1)$

(v) $(2x + 5y)(2x + 3y)$

(vi) $(2a^2 + 9)(2a^2 + 5)$

(vii) $(xyz - 4)(xyz - 2)$.



वीडियो उत्तर देखें

82. निम्नलिखित गुणनफलो को ज्ञात करने के लिए, सर्वसमिका

$(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$ का उपयोग कीजिए :

(i) $(x + 3)(x + 7)$

(ii) $(4x + 5)(4x + 1)$

(iii) $(4x - 5)(4x - 1)$

(iv) $(4x + 5)(4x - 1)$

(v) $(2x + 5y)(2x + 3y)$

(vi) $(2a^2 + 9)(2a^2 + 5)$

(vii) $(xyz - 4)(xyz - 2)$.



वीडियो उत्तर देखें

83. निम्नलिखित गुणनफलो को ज्ञात करने के लिए, सर्वसमिका

$(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$ का उपयोग कीजिए :

(i) $(x + 3)(x + 7)$

(ii) $(4x + 5)(4x + 1)$

(iii) $(4x - 5)(4x - 1)$

(iv) $(4x + 5)(4x - 1)$

$$(v) (2x + 5y)(2x + 3y)$$

$$(vi) (2a^2 + 9)(2a^2 + 5)$$

$$(vii) (xyz - 4)(xyz - 2).$$



वीडियो उत्तर देखें

84. निम्नलिखित गुणनफलो को ज्ञात करने के लिए, सर्वसमिका

$(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$ का उपयोग कीजिए :

$$(i) (x + 3)(x + 7)$$

$$(ii) (4x + 5)(4x + 1)$$

$$(iii) (4x - 5)(4x - 1)$$

$$(iv) (4x + 5)(4x - 1)$$

$$(v) (2x + 5y)(2x + 3y)$$

$$(vi) (2a^2 + 9)(2a^2 + 5)$$

$$(vii) (xyz - 4)(xyz - 2).$$



वीडियो उत्तर देखें

85. निम्नलिखित गुणनफलो को ज्ञात करने के लिए, सर्वसमिका

$(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$ का उपयोग कीजिए :

(i) $(x + 3)(x + 7)$

(ii) $(4x + 5)(4x + 1)$

(iii) $(4x - 5)(4x - 1)$

(iv) $(4x + 5)(4x - 1)$

(v) $(2x + 5y)(2x + 3y)$

(vi) $(2a^2 + 9)(2a^2 + 5)$

(vii) $(xyz - 4)(xyz - 2)$.



वीडियो उत्तर देखें

86. निम्नलिखित गुणनफलो को ज्ञात करने के लिए, सर्वसमिका

$(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$ का उपयोग कीजिए :

(i) $(x + 3)(x + 7)$

(ii) $(4x + 5)(4x + 1)$

(iii) $(4x - 5)(4x - 1)$

(iv) $(4x + 5)(4x - 1)$

$$(v) (2x + 5y)(2x + 3y)$$

$$(vi) (2a^2 + 9)(2a^2 + 5)$$

$$(vii) (xyz - 4)(xyz - 2).$$



वीडियो उत्तर देखें

87. निम्नलिखित गुणनफलो को ज्ञात करने के लिए, सर्वसमिका

$(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$ का उपयोग कीजिए :

$$(i) (x + 3)(x + 7)$$

$$(ii) (4x + 5)(4x + 1)$$

$$(iii) (4x - 5)(4x - 1)$$

$$(iv) (4x + 5)(4x - 1)$$

$$(v) (2x + 5y)(2x + 3y)$$

$$(vi) (2a^2 + 9)(2a^2 + 5)$$

$$(vii) (xyz - 4)(xyz - 2).$$



वीडियो उत्तर देखें

88. सर्वसमिका का उपयोग करते हुए निम्नलिखित वर्गों को ज्ञात कीजिए :

(i) $(b - 7)^2$

(ii) $(xy + 3z)^2$

(iii) $(6x^2 - 5y)^2$

(iv) $\left(\frac{2}{3}m + \frac{3}{2}n\right)^2$

(v) $(0.4 - 0.5q)^2$

(vi) $(2xy + 5y)^2$.



वीडियो उत्तर देखें

89. सर्वसमिका का उपयोग करते हुए निम्नलिखित वर्गों को ज्ञात कीजिए :

(i) $(b - 7)^2$

(ii) $(xy + 3z)^2$

(iii) $(6x^2 - 5y)^2$

(iv) $\left(\frac{2}{3}m + \frac{3}{2}n\right)^2$

(v) $(0.4 - 0.5q)^2$

(vi) $(2xy + 5y)^2$.



वीडियो उत्तर देखें

90. सर्वसमिका का उपयोग करते हुए निम्नलिखित वर्गों को ज्ञात कीजिए :

(i) $(b - 7)^2$

(ii) $(xy + 3z)^2$

(iii) $(6x^2 - 5y)^2$

(iv) $\left(\frac{2}{3}m + \frac{3}{2}n\right)^2$

(v) $(0.4 - 0.5q)^2$

(vi) $(2xy + 5y)^2$.



वीडियो उत्तर देखें

91. सर्वसमिका का उपयोग करते हुए निम्नलिखित वर्गों को ज्ञात कीजिए :

(i) $(b - 7)^2$

(ii) $(xy + 3z)^2$

(iii) $(6x^2 - 5y)^2$

(iv) $\left(\frac{2}{3}m + \frac{3}{2}n\right)^2$

$$(v) (0.4 - 0.5q)^2$$

$$(vi) (2xy + 5y)^2.$$

 वीडियो उत्तर देखें

92. सर्वसमिका का उपयोग करते हुए निम्नलिखित वर्गों को ज्ञात कीजिए :

$$(i) (b - 7)^2$$

$$(ii) (xy + 3z)^2$$

$$(iii) (6x^2 - 5y)^2$$

$$(iv) \left(\frac{2}{3}m + \frac{3}{2}n \right)^2$$

$$(v) (0.4 - 0.5q)^2$$

$$(vi) (2xy + 5y)^2.$$

 वीडियो उत्तर देखें

93. सर्वसमिका का उपयोग करते हुए निम्नलिखित वर्गों को ज्ञात कीजिए :

$$(i) (b - 7)^2$$

$$(ii) (xy + 3z)^2$$

(iii) $(6x^2 - 5y)^2$

(iv) $\left(\frac{2}{3}m + \frac{3}{2}n\right)^2$

(v) $(0.4 - 0.5q)^2$

(vi) $(2xy + 5y)^2$.



वीडियो उत्तर देखें

94. सरल कीजिए- $(a^2 - b^2)^2$



वीडियो उत्तर देखें

95. सरल कीजिए- $(2x + 5)^2 - (2x - 5)^2$



वीडियो उत्तर देखें

96. सरल कीजिए :

(i) $(a^2 - b^2)^2$

(ii) $(2x + 5)^2 - (2x - 5)^2$

$$(iii) (7m - 8n)^2 + (7m + 8n)^2$$

$$(iv) (4m + 5n)^2 + (5m + 4n)^2$$

$$(v) (2.5p - 1.5q)^2 - (1.5p - 2.5q)^2$$

$$(vi) (ab - bc)^2 - 2ab^2c$$

$$(vii) (m^2 - n^2m)^2 + 2m^2n^2.$$



वीडियो उत्तर देखें

97. सरल कीजिए :

$$(i) (a^2 - b^2)^2$$

$$(ii) (2x + 5)^2 - (2x - 5)^2$$

$$(iii) (7m - 8n)^2 + (7m + 8n)^2$$

$$(iv) (4m + 5n)^2 + (5m + 4n)^2$$

$$(v) (2.5p - 1.5q)^2 - (1.5p - 2.5q)^2$$

$$(vi) (ab - bc)^2 - 2ab^2c$$

$$(vii) (m^2 - n^2m)^2 + 2m^2n^2.$$



वीडियो उत्तर देखें

98. सरल कीजिए :

(i) $(a^2 - b^2)^2$

(ii) $(2x + 5)^2 - (2x - 5)^2$

(iii) $(7m - 8n)^2 + (7m + 8n)^2$

(iv) $(4m + 5n)^2 + (5m + 4n)^2$

(v) $(2.5p - 1.5q)^2 - (1.5p - 2.5q)^2$

(vi) $(ab - bc)^2 - 2ab^2c$

(vii) $(m^2 - n^2m)^2 + 2m^2n^2$.



वीडियो उत्तर देखें

99. सरल कीजिए :

(i) $(a^2 - b^2)^2$

(ii) $(2x + 5)^2 - (2x - 5)^2$

(iii) $(7m - 8n)^2 + (7m + 8n)^2$

(iv) $(4m + 5n)^2 + (5m + 4n)^2$

(v) $(2.5p - 1.5q)^2 - (1.5p - 2.5q)^2$

(vi) $(ab - bc)^2 - 2ab^2c$

(vii) $(m^2 - n^2m)^2 + 2m^2n^2$.

 वीडियो उत्तर देखें

100. सरल कीजिए- $(m^2n^2m)^2 + 2m^3n^2$

 वीडियो उत्तर देखें

101. दर्शाइए कि :

(i) $(3x + 7)^2 - 84x = (3x - 7)^2$

(ii) $(9p - 5q)^2 + 180pq = (9p + 5q)^2$

(iii) $\left(\frac{4}{3}m - \frac{3}{4}n\right)^2 + 2mn = \frac{16}{9}m^2 + \frac{9}{16}n^2$

(iv) $(4pq + 3q)^2 - (4pq - 3q)^2 = 48pq^2$

(iv) $(a - b)(a + b) + (b - c)(b + c) + (c - a)(c + a) = 0$

 वीडियो उत्तर देखें

102. दर्शाइए कि :

(i) $(3x + 7)^2 - 84x = (3x - 7)^2$

$$(ii) (9p - 5q)^2 + 180pq = (9p + 5q)^2$$

$$(iii) \left(\frac{4}{3}m - \frac{3}{4}n\right)^2 + 2mn = \frac{16}{9}m^2 + \frac{9}{16}n^2$$

$$(iv) (4pq + 3q)^2 - (4pq - 3q)^2 = 48pq^2$$

$$(iv) (a - b)(a + b) + (b - c)(b + c) + (c - a)(c + a) = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$103. \text{ दिखाइये } \left(\frac{4}{3}m + \frac{3}{4}n\right)^2 - 2mn = \frac{16}{9}m^2 + \frac{9}{16}n^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

104. दर्शाइए कि :

$$(i) (3x + 7)^2 - 84x = (3x - 7)^2$$

$$(ii) (9p - 5q)^2 + 180pq = (9p + 5q)^2$$

$$(iii) \left(\frac{4}{3}m - \frac{3}{4}n\right)^2 + 2mn = \frac{16}{9}m^2 + \frac{9}{16}n^2$$

$$(iv) (4pq + 3q)^2 - (4pq - 3q)^2 = 48pq^2$$

$$(iv) (a - b)(a + b) + (b - c)(b + c) + (c - a)(c + a) = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

105. सिद्ध कीजिए -

$$(a - b)(a + b) + (b - c)(b + c) + (c - a)(c + a) = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

106. सर्वसामिकाओं के उपयोग से निम्नलिखित मान ज्ञात कीजिए :

(i) 71^2

(ii) 99^2

(iii) 102^2

(iv) 998^2

(v) 5.2^2

(vi) 297×303

(vii) 78×82

(viii) 8.9^2

(ix) 1.05×9.5 .

 वीडियो उत्तर देखें

107. सर्वसामिकाओं के उपयोग से निम्नलिखित मान ज्ञात कीजिए :

(i) 71^2

(ii) 99^2

(iii) 102^2

(iv) 998^2

(v) 5.2^2

(vi) 297×303

(vii) 78×82

(viii) 8.9^2

(ix) 1.05×9.5 .



वीडियो उत्तर देखें

108. सर्वसामिकाओं के उपयोग से निम्नलिखित मान ज्ञात कीजिए - 102^2



वीडियो उत्तर देखें

109. सर्वसामिकाओं के उपयोग से निम्नलिखित मान ज्ञात कीजिए :

(i) 71^2

(ii) 99^2

(iii) 102^2

(iv) 998^2

(v) 5.2^2

(vi) 297×303

(vii) 78×82

(viii) 8.9^2

(ix) 1.05×9.5 .



वीडियो उत्तर देखें

110. सर्वसामिकाओं के उपयोग से निम्नलिखित मान ज्ञात कीजिए - 5.2^2



वीडियो उत्तर देखें

111. सर्वसामिकाओं के उपयोग से निम्नलिखित मान ज्ञात कीजिए -297×303

 वीडियो उत्तर देखें

112. सर्वसमिकाओं के उपयोग से निम्नलिखित मान जात कीजिए - 78×82

 वीडियो उत्तर देखें

113. सर्वसमिकाओं के उपयोग से निम्नलिखित मान जात कीजिए - 8.9^2

 वीडियो उत्तर देखें

114. सर्वसमिकाओं के उपयोग से निम्नलिखित मान जात कीजिए - 1.05×9.5

 वीडियो उत्तर देखें

115. $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ का उपयोग करते हुए, निम्नलिखित मान ज्ञात कीजिए :

(i) $51^2 - 49^2$

(ii) $(10.2)^2 - (9.8)^2$

(iii) $153^2 - 147^2$.

(iv) $12.1^2 - 7.9^2$.

 वीडियो उत्तर देखें

116. $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ का उपयोग करते हुए , निम्नलिखित मान ज्ञात कीजिए :

(i) $51^2 - 49^2$

(ii) $(10.2)^2 - (9.8)^2$

(iii) $153^2 - 147^2$.

(iv) $12.1^2 - 7.9^2$.

 वीडियो उत्तर देखें

117. $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ का उपयोग करते हुए , निम्नलिखित मान ज्ञात कीजिए :

(i) $51^2 - 49^2$

(ii) $(10.2)^2 - (9.8)^2$

(iii) $153^2 - 147^2$.

(iv) $12.1^2 - 7.9^2$.

 वीडियो उत्तर देखें

118. $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ का उपयोग करते हुए , निम्नलिखित मान ज्ञात कीजिए :

(i) $51^2 - 49^2$

(ii) $(10.2)^2 - (9.8)^2$

(iii) $153^2 - 147^2$.

(iv) $12.1^2 - 7.9^2$.



वीडियो उत्तर देखें

119. $(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$ का उपयोग करते हुए , निम्नलिखित मान ज्ञात कीजिए :

(i) 103×104

(ii) 5.1×5.2

(iii) 103×98

(iv) 9.7×9.8 .



वीडियो उत्तर देखें

120. $(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$ का उपयोग करते हुए , निम्नलिखित

मान ज्ञात कीजिए :

(i) 103×104

(ii) 5.1×5.2

(iii) 103×98

(iv) 9.7×9.8 .



वीडियो उत्तर देखें

121. $(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$ का उपयोग करते हुए , निम्नलिखित

मान ज्ञात कीजिए :

(i) 103×104

(ii) 5.1×5.2

(iii) 103×98

(iv) 9.7×9.8 .



वीडियो उत्तर देखें

122. $(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$ का उपयोग करते हुए , निम्नलिखित

मान ज्ञात कीजिए :

(i) 103×104

(ii) 5.1×5.2

(iii) 103×98

(iv) 9.7×9.8 .



वीडियो उत्तर देखें