

UP Board

Class + Maths Important Questions Chapter , व्यंजकों का गुणनफल एवं सर्वसमिकाएँ

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.

$3737x^2y^2$ में x^2 का गुणांक ज्ञात कीजिए।

हल:

$3737x^2y^2$ में x^2 का गुणांक = $3737y^2$

प्रश्न 2.

$5xy + 2xx + 3xy + x^2 + y^2$ में पदों की संख्या बताइए।

हल:

$5xy + 2xz + 3xy + x^2 + y^2$

= $5xy + 3xy + 2xz + x^2 + y^2$

= $8xy + 2x^2 + x + y$ जो चारपदीय व्यंजक है। अतः पदों की संख्या = 4 होगी।

प्रश्न 3.

$x+2x+1x$ का योगफल ज्ञात कीजिए।

हल:

$5x+7x+x6=1365x+7x+x6=136x$

प्रश्न 4.

$(2x + 7)$, $(4x - 2)$ व $(6x + 4)$ का योगफल ज्ञात कीजिए।

हल:

$12x + 9$

प्रश्न 5.

$(x + 2x)$ को $(2 + 3)$ से गुणा कीजिए।

हल:

$(x^2 + 2x)(2x + 3)$

= $x^2(2x + 3) + 2x(2x + 3)$

= $x^2 \times 2x + x^2 \times 3 + 2x \times 2x + 2x \times 3$

= $2x^3 + 3x^2 + 4x^2 + 6x$

= $2x^3 + 7x^2 + 6x$

प्रश्न 6.

यदि $x = 5$, $y = 2$ हो तो $3x^2 + 4xy + 2y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

हल:

$$\begin{aligned} & 3x^2 + 4xy + 2y^2 \\ &= 3 \times (5)^2 + 4(5) \times (2) + 2(2)^2 \\ &= 3 \times 25 + 40 + 2 \times 4 \\ &= 75 + 40 + 8 \\ &= 123 \end{aligned}$$

प्रश्न 7.

यदि $x = 1212$, $y = 2323$ व $z = 1313$ हो तो $1818xyz$ का मान ज्ञात कीजिए।

हल:

$$\begin{aligned} 1818xyz &= 18 \times 12 \times 23 \times 13 \\ &= 18 \times 3 \times 3 = 172 \end{aligned}$$

प्रश्न 8.

सर्वसमिका की परिभाषा लिखिए।

हल:

वह समीकरण जो चर राशियों के सभी मानों के लिए सत्य हो, सर्वसमिका कहलाती है।