# Class 8 Maths Important Questions Chapter 14 गुणनखंडन

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.
$2x(2x^2 + 2x - 9)$ का मान ज्ञात कीजिए।
हल:
$2x (2x^2 + 2x +9)$
$= 2x \times 2x^2 + 2x \times 2x - 2x \times 9$
$= 4x^3 + 4x^2 - 18x$

प्रश्न 2.
$(x + 2) (x + 3)$ को सरल कीजिए।
हल:
$(x + 2) (x + 3)$
$= x^2 + (2 + 3)x + 2 \times 3$
$= x^2 + 5x + 6$

प्रश्न 3.
$(2x + a)$ तथा $(2x - a)$ का गुणनखण्ड ज्ञात कीजिए।
हल:
$(2x + a) (2x - a)$
$= (2x)^2 - (a)^2$
$= 4x^2 - a^2$

प्रश्न 4.
यदि $x^2$ + 1x21x2 = 62 तो (x + 1x1x) का मान ज्ञात कीजिए।
हल:
$x^2$ + 1x21x2 = 62 (दोनों पक्षों में 2 जोड़ने पर)
(x+1x)2(x+1x)2 = 64
(x+1x)2=√64(x+1x)2=64
(x + 1x1x) = 8

प्रश्न 5.
यदि $x + y = 20$, $xy = 34$ तो $x^2 + y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।
हल:
$(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$

$(20)^2 = (x^2 + y^2) + 2 \times 34$

$400 = x^2 + y^2 + 68$

$x^2 + y = 400 - 68$

$= 332$

प्रश्न 6.

$2(x + y) + 3(x + y) + 5(x + y)$ का सार्वगुणनखण्ड बताइए।

हल:

$2(x + y) + 3(x +y) + 5(x + y)$ में तीन पद हैं ।

प्रत्येक पद का $(x + y)$ एक गुणनखण्ड है।

∴ व्यंजक का सार्वगुणनखण्ड = $(x + y)$ है।

प्रश्न 7.

$3x^3 + 3x^2 + x + 1$ के गुणनखण्ड कीजिए।

हल:

$3x^3 + 3x^2 + x + 1$

$= 3x^2 (x + 1) + 1 (x + 1)$

$= (3x + 1) (x + 1)$

evidyarthi