

EduSahara™ Learning Center Assignment

Grade : Class VIII, CBSE
Chapter : Algebraic Expressions and Identities
Name : Algebraic Identities
Licensed To : Teachers and Students for non-commercial use

1. $(a + b)^2$

(i) $(2ab + b^2)$ (ii) $(a^2 + 2ab + b^2)$

(iii) $(a^2 + b^2)$ (iv) $(a^2 + 5ab + b^2)$

(v) $(2a^2 + 2ab + b^2)$

2. $(a - b)^2$

(i) $(a^2 + ab + b^2)$ (ii) $(a^2 - 2ab + b^2)$

(iii) $(a^2 - 4ab + b^2)$ (iv) $(-2ab + b^2)$

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

3. $(a + b)(a - b)$

(i) $(a^2 + b^2)$ (ii) $(a^2 - 4b^2)$ (iii) $(-b^2)$

(iv) $(a^2 - b^2)$ (v) $(2a^2 - b^2)$

4. $(3a + b)^2$

(i) $(9a^2 + 6ab + b^2)$ (ii) $(8a^2 + 6ab + b^2)$

(iii) $(9a^2 + 8ab + b^2)$ (iv) $(9a^2 + 4ab + b^2)$

(v) $(10a^2 + 6ab + b^2)$

5. $(-a + 5b)^2$

$$(i) (a^2 - 10ab + 25b^2) \quad (ii) (a^2 - 8ab + 25b^2)$$

$$(iii) (-10ab + 25b^2) \quad (iv) (2a^2 - 10ab + 25b^2)$$

$$(v) (a^2 - 12ab + 25b^2)$$

$$6. (-4a - 5b)(-4a + 5b)$$

$$(i) (16a^2 - 27b^2) \quad (ii) (16a^2 - 23b^2) \quad (iii) (16a^2 - 25b^2)$$

$$(iv) (15a^2 - 25b^2) \quad (v) (17a^2 - 25b^2)$$

$$7. (2a - 2b)^2$$

$$(i) (3a^2 - 8ab + 4b^2) \quad (ii) (4a^2 - 8ab + 4b^2)$$

$$(iii) (5a^2 - 8ab + 4b^2) \quad (iv) (4a^2 - 11ab + 4b^2)$$

$$(v) (4a^2 - 5ab + 4b^2)$$

$$8. (3a + 2b)^2$$

$$(i) (9a^2 + 12ab + 4b^2) \quad (ii) (10a^2 + 12ab + 4b^2)$$

$$(iii) (9a^2 + 10ab + 4b^2) \quad (iv) (9a^2 + 15ab + 4b^2)$$

$$(v) (8a^2 + 12ab + 4b^2)$$

$$9. \left(\frac{3}{2}a - 3b\right)\left(\frac{3}{2}a + 3b\right)$$

$$(i) \left(\frac{9}{4}a^2 - 6b^2\right) \quad (ii) \left(\frac{5}{2}a^2 - 9b^2\right) \quad (iii) \left(\frac{13}{6}a^2 - 9b^2\right)$$

$$(iv) \left(\frac{9}{4}a^2 - 9b^2\right) \quad (v) \left(\frac{9}{4}a^2 - 11b^2\right)$$

Assignment Key

- 1) (ii)
- 2) (ii)
- 3) (iv)
- 4) (i)
- 5) (i)
- 6) (iii)
- 7) (ii)
- 8) (i)
- 9) (iv)