

EduSahara™ Learning Center Assignment**Grade : Class IX, SSC****Chapter : Polynomials and Factorisation****Name : Factorization**

1. Factorize ($16a^2 - 40ab + 25b^2$)

(i) ($-3a + 5b$) ($-3a + 5b$)

(ii) ($-5a + 5b$) ($-5a + 5b$)

(iii) ($-4a + 2b$) ($-4a + 3b$)

(iv) ($-4a + 7b$) ($-4a + 8b$)

(v) ($-4a + 5b$) ($-4a + 5b$)

2. Factorize ($16a^2 + 8ab + b^2$)

(i) ($-4a - b$) ($-4a - b$)

(ii) ($-4a + b$) ($-4a + 2b$)

(iii) ($-4a - 3b$) ($-4a - 4b$)

(iv) ($-3a - b$) ($-3a - b$)

(v) ($-5a - b$) ($-5a - b$)

3. Factorize ($9a^2 - 4b^2$)

(i) ($-3a - 4b$) ($-3a$)

(ii) ($-3a - 2b$) ($-3a + 2b$)

(iii) ($-4a - 2b$) ($-4a + 2b$)

(iv) ($-3a$) ($-3a + 5b$)

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

4. Factorize ($27a^3 - 27a^2b + 9ab^2 - b^3$)

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

(ii) ($4a - b$) ($4a - b$) ($4a - b$)

(iii) ($3a + b$) ($3a + b$) ($3a + b$)

(iv) ($3a - 3b$) ($3a - 4b$) ($3a - 3b$)

(v) $(3a - b)(3a - b)(3a - b)$

5. Factorize $(-8a^3 + 24a^2b - 24ab^2 + 8b^3)$

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

(ii) $(-3a + 2b)(-3a + 2b)(-3a + 2b)$

(iii) $(-2a)(-2a - b)(-2a)$

(iv) $(-2a + 4b)(-2a + 5b)(-2a + 4b)$

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

6. Factorize $(4a^2 + 20ab + 8ac + 25b^2 + 20bc + 4c^2)$

(i) $(a + 5b + 2c)(a + 5b + 2c)$

(ii) $(2a + 8b + 2c)(2a + 8b + 2c)$

(iii) $(2a + 2b + 2c)(2a + 3b + 2c)$

(iv) $(2a + 5b + 2c)(2a + 5b + 2c)$

(v) $(3a + 5b + 2c)(3a + 5b + 2c)$

7. Factorize $(8a^3 + b^3)$

(i) $(3a + b)(5a^2 - 2ab + b^2)$

(ii) $(2a - b)(4a^2 - 4ab + b^2)$

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

(iv) $(a + b)(3a^2 - 2ab + b^2)$

(v) $(2a + 4b)(4a^2 + b^2)$

8. Factorize $(a^3 + 125b^3)$

(i) $5b(-5ab + 25b^2)$

(ii) $(a + 3b)(a^2 - 8ab + 25b^2)$

(iii) $(a + 7b)(a^2 - 2ab + 25b^2)$

(iv) $(2a + 5b)(2a^2 - 5ab + 25b^2)$

$$(v) \ (a + 5b) (a^2 - 5ab + 25b^2)$$

9. Factorize $(-27a^3 + 90abc + 125b^3 + 8c^3)$

$$(i) \ (-3a + 5b + 2c) (9a^2 + 15ab + 6ac + 25b^2 - 10bc + 4c^2)$$

$$(ii) \ (-3a + 3b + 2c) (9a^2 + 13ab + 6ac + 25b^2 - 10bc + 4c^2)$$

$$(iii) \ (-2a + 5b + 2c) (10a^2 + 15ab + 6ac + 25b^2 - 10bc + 4c^2)$$

$$(iv) \ (-3a + 7b + 2c) (9a^2 + 17ab + 6ac + 25b^2 - 10bc + 4c^2)$$

$$(v) \ (-4a + 5b + 2c) (8a^2 + 15ab + 6ac + 25b^2 - 10bc + 4c^2)$$

Assignment Key

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