

EduSahara™ Learning Center Assignment

Grade : Class IX, CBSE

Chapter : Number Systems

Name : Addition and Subtraction of Real Numbers

1. $5\sqrt{5} + (-9\sqrt{5}) =$

(i) $(-4\sqrt{3})$ (ii) $(-4\sqrt{7})$ (iii) $(-4\sqrt{5})$ (iv) (-20) (v) $(-4\sqrt[4]{5})$

2. $(4\sqrt{6} + 8\sqrt{4}) + (3\sqrt{4} + 4\sqrt{3}) =$

(i) $(4\sqrt{6} + 22 + 12)$ (ii) $(4\sqrt{6} + 25 + 4\sqrt{3})$

(iii) $(4\sqrt{6} + 22 + 4\sqrt[4]{3})$ (iv) $(4\sqrt{6} + 22 + 4\sqrt{3})$

(v) $(4\sqrt{6} + 20 + 4\sqrt{3})$

3. $(4\sqrt{9} - 4\sqrt{8} - 2\sqrt{7}) + (-5\sqrt{7} - 12 - 3\sqrt{2}) =$

(i) $(-11\sqrt{-1} - 7\sqrt{7})$

(ii) $(-11\sqrt{2} - 49)$

(iii) $(-11\sqrt{2} - 7\sqrt[4]{7})$

(iv) $(-11\sqrt{5} - 7\sqrt{7})$

(v) $(-11\sqrt{2} - 7\sqrt{7})$

4. $9\sqrt{4} - (-6\sqrt{4}) =$

(i) 29 (ii) 30 (iii) 32 (iv) 31 (v) 27

$$5. (-9\sqrt{4} + 4\sqrt{5}) - (-5\sqrt{6} - 6\sqrt{8}) =$$

$$(i) (-9\sqrt{4} + 4\sqrt{5} + 5\sqrt{6} + 6\sqrt{8}) \quad (ii) (-9\sqrt{4} + 4\sqrt{5} + 5\sqrt{6} + 6\sqrt{8})$$

$$(iii) (-9\sqrt{4} + 4\sqrt{5} + 5\sqrt{6} + 6\sqrt{8}) \quad (iv) (-9\sqrt{4} + 4\sqrt{5} + 5\sqrt{6} + 6\sqrt{10})$$

$$(v) (-9 + 4\sqrt{5} + 5\sqrt{6} + 6\sqrt{8})$$

$$6. (-5\sqrt{7} + 2\sqrt{2} - \sqrt{3}) - (3\sqrt{7} + 2\sqrt{5} + 8\sqrt{9}) =$$

$$(i) (-8\sqrt{7} + 2\sqrt{2} - \sqrt{3} - 2\sqrt{5} - 8\sqrt{9})$$

$$(ii) (-8\sqrt{7} + 2\sqrt{2} - \sqrt{3} - 2\sqrt{5} - 8\sqrt{9})$$

$$(iii) (-8\sqrt{5} + 2\sqrt{2} - \sqrt{3} - 2\sqrt{5} - 8\sqrt{9})$$

$$(iv) (-8\sqrt{7} + 2\sqrt{2} - \sqrt{3} - 2\sqrt{5} - 8\sqrt{9})$$

$$(v) (-8\sqrt{7} + 2\sqrt{2} - \sqrt{3} - 2\sqrt{8} - 8\sqrt{9})$$

$$7. 9\sqrt{5} + 9\sqrt{5} =$$

$$(i) 90 \quad (ii) 18\sqrt{5} \quad (iii) 18\sqrt{8} \quad (iv) 18\sqrt[4]{5} \quad (v) 18\sqrt{3}$$

$$8. (5\sqrt{9} - 2\sqrt{8}) + (-14 - 8\sqrt{3}) =$$

$$(i) (1 - 2\sqrt{8} - 24) \quad (ii) (1 - 2\sqrt{8} - 8\sqrt{3})$$

$$(iii) (1 - 2\sqrt{6} - 8\sqrt{3}) \quad (iv) (1 - 2\sqrt{8} - 8\sqrt[4]{3})$$

$$(v) \left(1 - 2\sqrt{11} - 8\sqrt{3} \right)$$

$$9. (5\sqrt{4} + 2\sqrt{7} + 7\sqrt{8}) + (-4\sqrt{7} - 4\sqrt{9} - 4\sqrt{5}) =$$

$$(i) (-4 - 2\sqrt{7} + 7\sqrt{8} - 4\sqrt{5})$$

$$(ii) (-2 - 2\sqrt{7} + 7\sqrt{8} - 4\sqrt{5})$$

$$(iii) (-2 - 2\sqrt{7} + 7\sqrt{8} - 4\sqrt{5})$$

$$(iv) (-2 - 2\sqrt{7} + 7\sqrt{8} - 4\sqrt{5})$$

$$(v) (-2 - 2\sqrt{7} + 7\sqrt{8} - 4\sqrt{8})$$

$$10. (-7\sqrt{6}) - \sqrt{6} =$$

$$(i) (-8\sqrt{6}) \quad (ii) (-8\sqrt{8}) \quad (iii) (-8\sqrt{3}) \quad (iv) (-48) \quad (v) (-8\sqrt{6})$$

$$11. (-6\sqrt{2} + 9\sqrt{5}) - (-2\sqrt{9} + 5\sqrt{2}) =$$

$$(i) (-11\sqrt{2} + 9\sqrt{8} + 2\sqrt{9}) \quad (ii) (-11\sqrt{2} + 9\sqrt{3} + 2\sqrt{9})$$

$$(iii) (-11\sqrt{2} + 9\sqrt{5} + 2\sqrt{9}) \quad (iv) (-11\sqrt{2} + 9\sqrt{5} + 18)$$

$$(v) (-11\sqrt{2} + 9\sqrt{5} + 2\sqrt{9})$$

$$12. (5\sqrt{6} - 5\sqrt{7} + 3\sqrt{2}) - (18 - 7\sqrt{5} - 7\sqrt{6}) =$$

$$(i) (12\sqrt{6} - 5\sqrt{7} + 3\sqrt{2} - 18 + 7\sqrt{5})$$

$$(ii) (12\sqrt{6} - 5\sqrt{7} + 3\sqrt{2} - 18 + 7\sqrt{5})$$

$$\sqrt{0} \quad \sqrt{1} \quad \sqrt{4} \quad \sqrt{9}$$

$$(iii) (12\sqrt{3} - 5\sqrt{7} + 3\sqrt{2} - 18 + 7\sqrt{5})$$

$$(iv) (12\sqrt{6} - 5\sqrt[4]{7} + 3\sqrt{2} - 18 + 7\sqrt{5})$$

$$(v) (12\sqrt{6} - 5\sqrt{7} + 3\sqrt{2} - 15 + 7\sqrt{5})$$

$$13. (6\sqrt[3]{7} + 9\sqrt[3]{3} + 2\sqrt[3]{2}) + (6\sqrt[3]{5} + 4\sqrt[3]{3} - 8\sqrt[3]{8}) =$$

$$(i) (6\sqrt[3]{7} + 13\sqrt[3]{3} + 2\sqrt[3]{2} + 6\sqrt[3]{5} - 8\sqrt[3]{8})$$

$$(ii) (6\sqrt[3]{7} + 13\sqrt[3]{3} + 2\sqrt[3]{2} + 6\sqrt[3]{5} - 8\sqrt[3]{8})$$

$$(iii) (6\sqrt[3]{4} + 13\sqrt[3]{3} + 2\sqrt[3]{2} + 6\sqrt[3]{5} - 8\sqrt[3]{8})$$

$$(iv) (6\sqrt[3]{7} + 13\sqrt[3]{3} + 2\sqrt[3]{2} + 6\sqrt[3]{7} - 8\sqrt[3]{8})$$

$$(v) (6\sqrt[3]{7} + 13\sqrt[3]{3} + 2\sqrt[3]{2} + 6\sqrt[3]{5} - 8\sqrt[3]{8})$$

$$14. (-5\sqrt{8} - 2\sqrt{9} + 8\sqrt[3]{3}) + (-\sqrt[3]{5} - 7\sqrt[3]{8} - 7\sqrt{5}) =$$

$$(i) (-5\sqrt{8} - 19 + 8\sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{5} - 7\sqrt{5})$$

$$(ii) (-5\sqrt{8} - 20 + 8\sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{5} - 7\sqrt{5})$$

$$(iii) (-5\sqrt{8} - 20 + 8\sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{5} - 7\sqrt{5})$$

$$(iv) (-5\sqrt{6} - 20 + 8\sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{5} - 7\sqrt{5})$$

$$(v) (-5\sqrt{8} - 20 + 8\sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{7} - 7\sqrt{5})$$

$$15. (\quad) (\quad)$$

$$\sqrt[3]{7} - 7\sqrt[3]{4} - 6\sqrt[3]{3} - 8\sqrt[3]{9} - 6\sqrt[3]{2} - 3\sqrt[3]{7} =$$

(i) $(2\sqrt[3]{7} - 7\sqrt[3]{4} - 6\sqrt[3]{3} - 8\sqrt[3]{9} + 6\sqrt[3]{2})$

(ii) $(2\sqrt[3]{7} - 7\sqrt[3]{4} - 6\sqrt[3]{3} - 8\sqrt[3]{12} + 6\sqrt[3]{2})$

(iii) $(2\sqrt[3]{4} - 7\sqrt[3]{4} - 6\sqrt[3]{3} - 8\sqrt[3]{9} + 6\sqrt[3]{2})$

(iv) $(2\sqrt[3]{7} - 7\sqrt[3]{4} - 6\sqrt[3]{3} - 8\sqrt[3]{9} + 6\sqrt[3]{2})$

(v) $(2\sqrt[3]{7} - 7\sqrt[3]{4} - 6\sqrt[3]{3} - 8\sqrt[3]{9} + 6\sqrt[3]{2})$

16. $(\sqrt{5} + 3\sqrt[3]{8} - \sqrt{6}) - (-7\sqrt{3} - 7\sqrt[3]{7} + 2\sqrt[3]{6}) =$

(i) $(\sqrt{5} + 3\sqrt[3]{8} - \sqrt{6} + 7\sqrt{3} + 7\sqrt[3]{7} - 2\sqrt[3]{6})$

(ii) $(\sqrt{5} + 3\sqrt[3]{8} - \sqrt[4]{6} + 7\sqrt{3} + 7\sqrt[3]{7} - 2\sqrt[3]{6})$

(iii) $(\sqrt{2} + 3\sqrt[3]{8} - \sqrt{6} + 7\sqrt{3} + 7\sqrt[3]{7} - 2\sqrt[3]{6})$

(iv) $(\sqrt{5} + 3\sqrt[3]{8} - \sqrt{6} + 7\sqrt{3} + 7\sqrt[3]{7} - 2\sqrt[3]{6})$

(v) $(\sqrt{5} + 3\sqrt[3]{8} - \sqrt{6} + 7\sqrt{5} + 7\sqrt[3]{7} - 2\sqrt[3]{6})$

Assignment Key

- 1) (iii)
- 2) (iv)
- 3) (v)
- 4) (ii)
- 5) (iii)
- 6) (iv)
- 7) (ii)
- 8) (ii)
- 9) (iv)
- 10) (v)
- 11) (iii)
- 12) (ii)
- 13) (ii)
- 14) (ii)
- 15) (i)
- 16) (iv)