

Assignment from factorization

Class IX

Q1. Simplify:-

$$\frac{(a^2 - b^2)^3 + (b^2 - c^2)^3 + (c^2 - a^2)^3}{(a-b)^3 + (b-c)^3 + (c-a)^3}$$

Q2. Find the value of $x^3 - 8y^3 - 36xy - 216$ when $x = 2y + 6$

Q3. Factorize :- $x(x^3 - y^3) + 3xy(x-y)$

Q4. Factorize :- $2x^2 - \frac{5}{6x} + \frac{1}{12}$

Q5. Factorize :- $4(x-y)^2 - 12(x-y)(x+y) + 9(x+y)^2$

Q6. Factorize :- $2(x+y)^2 - 9(x+y) - 5$

Q7. Factorize :- $p^3(q-r)^3 + q^3(r-p)^3 + r^3(p-q)^3$

Q8. Factorize :- $x^2 + 3\sqrt{3}x + 6$

Q9. Factorize :- $25x^2 - 10x + 1 - 36y^2$

Q10. Factorize :- $5\sqrt{5}x^2 + 20x + 3\sqrt{5}$

Q11. Factorize :- $2x^2 + 3\sqrt{5}x + 5$

Q12. Factorize :- $x^{12} - y^{12}$

Q13. Factorize :- $x^9 - y^9$

Q14. Factorize :- $(a-2b)^3 - 512b^3$

Q15. Factorize :- $(a+b)^3 - 8(a-b)^3$

Q14. Factorize :- $(x+2)^3 + (x-2)^3$

Q17. Factorize :- $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 - 8$

Q18. Prove that:

$$0.87 \times 0.87 \times 0.87 + 0.13 \times 0.13 \times 0.13$$

$$0.87 \times 0.87 - 0.87 \times 0.13 + 0.13 \times 0.13$$

Q19. Factorize :- $25x^2 - 10x + 1 - 36y^2$

Q20. Factorize :- $1 - 2ab - (a^2 + b^2)$