Quadratic Equation & Cubic Equation

1. If one roct of quadratic equation is $11 - \sqrt{7}$. What will be the quadratic equation?

   द्विघात समीकरण का एक मूल $11 - \sqrt{7}$ है। तो हृधिघात समीकरण बताओ?

2. If the roots of Quadratic equation $ax^2 + bx + c$ are equal. Then find C.

   यदि द्विघात समीकरण $ax^2 + bx + c$ के मूल बराबर है तो c का मान बताओ?

3. α & β are the roots of $x^2 - x + 1 = 0$. which equation will have roots α^3 and β^3.

   α तथा β द्विघात समीकरण $x^2 - x + 1 = 0$ के दो मूल है। तो ऐसी द्विघात समीकरण बताओ जिसके मूल α^3 तथा β^3 होंगे?

4. α and β are the roots of $x^2 - x + 1 = 0$, which equation will have roots α^2 and β^2.

   α तथा β द्विघात समीकरण $x^2 - x + 1 = 0$ के दो मूल है। तो ऐसी द्विघात समीकरण बताओ जिसके मूल α^2 तथा β^2 होंगे?

5. α and β are the roots of $x^2 - x - 1 = 0$. What $\therefore$ is the value of $\alpha^\alpha + \beta^\cdot$.

   α तथा β द्विघात समीकरण $x^2 - x - 1 = 0$ के दो मूल है। तो $\alpha^\alpha + \beta^\alpha$ का मान बताओ?

6. α and β are the roots of $x^2 - x + 1 = 0$. what will be the equation whose roots α^4 and $\beta^4 \cdot$?

   α तथा β द्विघात समीकरण $x^2 - x + 1 = 0$ के दो मूल है। तो ऐसी द्विघाट समीकरण बताओ जिसके मूल α^4 तथा β^4 होंगे?

7. The roots of $(1 + n^2)x^2 + 2ncx + (c^2 - a^2) = 0$ are equal which option is correct.

   यदि द्विघात समीकरण $(1 + n^2)x^2 + 2ncx + (c^2 - a^2) = 0$ के मूल बराबर है तो सही विकल्प का चयन करो?

8. $(a + b + c)x^2 - (2a + 2b)x + (a + b - c) = 0$, find out its roots.

   $(a + b + c)x^2 - (2a + 2b)x + (a + b - c) = 0$. इसके दोनो मूल बताओ?

9. α and β are the roots of $\frac{1}{x+a+b} = \frac{1}{x} + \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$. find out ouadratic equation of roots α^2 and β^2.

   α तथा β द्विघात समीकरण $\frac{1}{x+a+b} = \frac{1}{x} + \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ के दो मूल है। तो ऐसी द्विघात समीकरण बताओ जिसके मूल α^2 तथा β^2 होंगे?

10. α and β are roots of $3x^2 - 13x + 14 = 0$. chat is the value of $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$.

    α तथा β द्विघात समीकरण $3x^2 - 13x + 14 = 0$ के दो मूल है। तो $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ का मान बताओ?

11. α and β are the roots of $ax^2 + bx + c = 0$. what is the oudratic equation whose roots are $\frac{1}{\alpha}$ and $\frac{1}{\beta}$.

    α तथा β द्विघात समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$ के दो मूल है। तो ऐसी द्विघात समीकरण बताओ जिसके मूल $\frac{1}{\alpha}$ तथा $\frac{1}{\beta}$ होंगे?

12. If α and β are the roots of $x^2 + x - 1 = 0$ what is the Quadratic equation of roots α^5 and β^5?

    यदि α तथा β द्विघात समीकरण $x^2 + x - 1 = 0$ के दो मूल है तो ऐसी द्विघात समीकरण बताओ जिसके मूल α^5 तथा β^5 होंगे?

13. α and β are the roots of $x^2 - 2x + 4 = 0$. chat will be ouadratic equation whase roots $\frac{\alpha^3}{\beta^2}$ and $\frac{\beta^3}{\alpha^2} \cdot$?

    α तथा β द्विघात समीकरण $x^2 - 2x + 4 = 0$ के मूल है। तो ऐसी द्विघात समीकरण बताओ जिसके मूल $\frac{\alpha^3}{\beta^2}$ तथा $\frac{\beta^3}{\alpha^2}$ होंगे!

14. α and β are the roots of quadratic equation. $\alpha + \beta = 8$ and $\alpha - \beta = 2\sqrt{5}$. which of the following equation will have roots α^4 and β^4.

    α तथा β द्विघात समीकरण के मूल है। $\alpha + \beta = 8$ तथा $\alpha - \beta = 2\sqrt{5}$ है। ऐसी द्विघात समीकरण बताओ जिसके मूल α^4 तथा β^4 होंगे?

15. The difference of roots of $Ax^2 + Bx + C = 0$ is 4. which option is correct.

    द्विघात समीकरण $Ax^2 - Bx + C = 0$ के मूलो का अंतर 4 है। सही विकल्प का चयन करो?

16. A&B are roots of $Ax^2 - A^2x + AB = 0$ find A and B.

    A तथा B द्विघात समीकरण $Ax^2 - A^2x + AB = 0$ के मूल है तो A तथा B का मान बताओ?

17. If $a(b - c)x^2 + b(c - a)x + c(a - b) = 0$ have equal roots. Find correct option.

    द्विघात समीकरण $a(b - c)x^2 + b(c - a)x + c(a - b) = 0$ के मूल बराबर है। सही विकल्प चयन करे?

18. If $x^2 + 24x + 119 = 0$, find value of x.

19. $6x^2 + 28x + 16 = 0$, then find value of x.

20. Find the sum of factors of equation $x^2 - 13x + 12 = 0$.

    समीकरण $x^2 - 13x + 12 = 0$ के गुणनखण्डो का योग बताओ?

21. If n, m, p are ther three factors of $x^3 - 7x - 6$, then value of $n + m + p$ will be.

    यदि $x^3 - 7x - 6$ के तीन गुणनखण्ड n, m, p है तो $n + m + p$ का मान होगा?

22. If x, y, z are factors of $m^3 - 11m^2 + 5m - 6$. Then value of $x + y + z$.

    यदि $m^3 - 11m^2 + 5m - 6$ के तीन गुणनखण्ड x, y, z है, तो $x + y + z$ का मान बताओ?

23. What is the condition that the roots of the equation $ax^2 + bx + c = 0$ are in the ratio $c : 1$?

    [CDS - 2022-I]

24. If $2x^2 + 5x + 1 = 0$, then one of the values of $x - \frac{1}{2x}$ is:

    SSC CGL Tier II 29/01/2022

25. The roots of the equation $12x^2 + mx + 5 = 0$, will be in the ratio $3 : 2$, if M equals to :

26. If the equation $k(21x^2 + 24) + rx + (14x^2 - 9) = 0$

    $k(7x^2 + 8) + px + (2x^2 - 3) = 0$ have both roots common, then the value of $\frac{p}{r}$ is:

    SSC CPO 11/11/2022 (Evening)

27. If α, β are the roots of $6x^2 + 13x + 7 = 0$, then the equation whose roots are α^2, β^2 is:

    SSC CGL 12/12/2022 (4th Shift)

28. If α and β are the roots of the quadratic equation $x^2 + \alpha x + \beta = 0$, where $b \neq 0$, then what is the value of $\alpha - \beta$?

[CDS – 2022-I]

29. If a and b are the roots of the equation $PX^2 - QX + R = 0$, then what is the value of $1/a^2 + 1/b^2 + a/b + b/a$?

30. Which of the following has real roots of equation $ax^2 + bx + c = 0$

31. Two quadratic equation $x^2 + ax + 8 = 0$ and $x^2 + bx - 8 = 0$ have a common root then find the Value of $a^2 - b^2$?

32. If p, q and r are the roots of equation $12x^3 - 999x + 3572 = 0$, then $(p + q)^3 + (q + r)^3 + (r + p)^3 = ?$

33. $(1 + m^2)x^2 + 2mcx + c^2 - a^2 = 0$ has equal roots if

34. If α and β are the roots of the equation $3x^2 - 13x + 14 = 0$, then what is the value of $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$?.

35. If α and β are the roots of equation $x^2 - 14x + 1 = 0$, then the equation whose roots are $\sqrt{\alpha}$ and $\sqrt{\beta}$ is

36. Find the number of roots common to the equations $x^3 - 5x^2 + 3x - 9 = 0$ and $x^3 - 6x^2 + 8x - 15 = 0$

37. If the equations $x^2 + 5x + 6 = 0$ and $x^2 + kx + 1 = 0$ have a common root, then what is the value of k ?
    [CDS – 2019-II]

38. The equation $x^2 + px + q = 0$ has roots equal to p and q where $q \neq 0$. What are the values of p and q respectively?
    [CDS – 2019-II]

39. If roots of $x^2 - 4x + a = 0$ are equal, then a = ?
    SSC CPO 16/03/2019 (Evening)