

مثالها

مثال) معادلات زیر را حل کنید.

20) $2x^4 - 13x^3 + 24x^2 - 13x + 2 = 0$

21) $3(x^3 - 1) - 13x(x - 1) = 0$

22) $x^4 - 3x^3 - 6x^2 + 3x + 1 = 0$

23) $(2x^2 - 3x + 1)(2x^2 + 5x + 1) = 9x^2$

24) $(6 - x)^4 + (8 - x)^4 = 16$

25) $3\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) - 7\left(x + \frac{1}{x}\right) = 0$

26) $(x + 2)^4 + (x + 5)^4 = 17$

27) $(x + 1)^3 - (x - 2)^3 = 63$

28) $2x^4 - 5x^3 + 5x - 2 = 0$

29) $2x^4 - x^3 - 6x^2 - x + 2 = 0$

30) $6x^6 - 5x^5 - 32x^4 - 10x^3 - 32x^2 - 5x + 6 = 0$

مثال‌ها

31) $x^5 - 3x^4 - 11x^3 + 11x^2 + 3x - 1 = 0$

32) $\frac{4x}{x^2 + x + 3} + \frac{5x}{x^2 - 5x + 3} = -\frac{3}{2}$

مثال 33) فرض کنید a, b دو عدد حقیقی باشند که به ازای آنها معادله $x^4 + ax^3 + bx^2 + ax + 1 = 0$ حداقل یک ریشه حقیقی دارد. به ازاء همه زوجهای (a, b) مقدار $\min(a^2 + b^2)$ عبارت را پیدا کنید.