

VIII კლასი

1. ამოხსენით განტოლება: $\frac{x^2+7x+10}{x^4-10x^2+24} = 0$
2. იპოვეთ a -ს მნიშვნელობა, რომლისთვისაც განტოლებას ექნება ზუსტად ერთი ამონახსნი: $(a-1)x^2 - (3a-1)x + 1 = 0$.
3. ვთქვათ, x_1 და x_2 არის $x^2 - 1073x - 2 = 0$ განტოლების ფესვები. შეადგინეთ კვადრატული განტოლება რომლის ფესვები იქნება $x_1 + 2$ და $x_2 + 2$.
4. ვიეტის თეორემის გამოყენებით იპოვეთ $x_1^3 + x_2^3$, სადაც x_1 და x_2 არის $3x^2 - 13x - 1 = 0$ განტოლების ფესვები.
5. A-დან B-მდე 400კმ მანძილი მატარებელმა განსაზღვრული სიჩქარით გაიარა. უკან დაბრუნებისას, გზის $\frac{2}{5}$ -ზე მიდიოდა იმავე სიჩქარით, ხოლო შემდეგ 20კმ/სთ-ით შეამცირა სიჩქარე. იპოვეთ მატარებლის სიჩქარე გზის ბოლო მონაკვეთზე, თუ მთელი გზის გავლას მან 11სთ მოანდომა.
6. სამკუთხედის გვერდებია $AB=13$ სმ, $BC=14$ სმ და $AC=15$ სმ. იპოვეთ BC გვერდზე დაშვებული სიმაღლე.
7. ABCD მართკუთხედის B წვეროდან AC დიაგონალზე დაშვებული BK მართობის სიგრძე $2\sqrt{5}$ სმ-ია. იპოვეთ ABCD მართკუთხედის პერიმეტრი, თუ ცნობილია, რომ $AK:KC=1:4$.
8. ორი წრეწირის რადიუსია 27სმ და 11 სმ, ხოლო ცენტრებს შორის მანძილია 34სმ. იპოვეთ მათი საერთო გარე მხების სიგრძე.