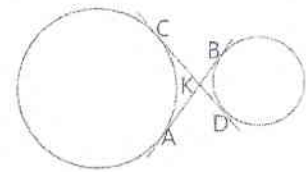


1. ამოხსენით $x^2 = 18 - 3x$ განტოლება გრაფიკულად.
2. სამკუთხედის გვერდებია 3, 6 და 8. იპოვეთ ამ სამკუთხედის სიმაღლეებს შორის უდიდესი.
3. ამოხსენით განტოლება: $x^2 + (5\sqrt{3} - 3)x + 20 - 7\sqrt{3} = 0$
4. იპოვეთ იმ მართკუთხედის გვერდები, რომლის ორი წვერო $y = x^2$ ფუნქციის გრაფიკზე მდებარეობს, ორი აბსცისათა ღერძზე და რომლის პერიმეტრი 30 სმ-ია.
5. ააგეთ სამკუთხედი თუ მოცემულია მისი ორი კუთხე და პერიმეტრი.
6. მართკუთხა ტრაპეციაში მცირე ფერდი $\sqrt{7}$, დიაგონალები კი 4-ის და $\sqrt{43}$ -ის ტოლია. იპოვეთ ფერდებს შორის მოქცეული იმ მონაკვეთის სიგრძე, რომელიც ფუძის პარალელურია და ტრაპეციის დიაგონალების გადაკვეთის წერტილზე გადის.
7. გაამარტივეთ გამოსახულება: $\left(\frac{1+\sqrt{2-a}}{2-a+\sqrt{2-a}} - \frac{1-\sqrt{2-a}}{2-a-\sqrt{2-a}}\right) \cdot \sqrt{\frac{2}{a}-1}$ სადაც $0 < a < 2$.
8. დაამტკიცეთ უტოლობა: $\frac{a}{b^2} + \frac{b}{a^2} > \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ სადაც $a + b > 0, a \neq b, ab > 0$.
9. წრეწირის ცენტრებს შორის მანძილი 15სმ-ის ტოლია. AB და CD შიგა საერთო მხებები K წერტილში იკვეთებიან ისე, რომ $AK=3$ სმ-ს და $KD=2$ სმ-ს. იპოვეთ AC ქორდის სიგრძე.
10. იპოვეთ a პარამეტრის ყველა მნიშვნელობა, რომლისთვისაც $a(2a + 4)x^2 - (a + 2)x - 5a - 10 = 0$ განტოლებას გააჩნია ერთი ამონახსნი.



1. ამოხსენით $x^2 = 2x + 15$ განტოლება გრაფიკულად.
2. სამკუთხედის გვერდებია 2, 6 და 7. იპოვეთ ამ სამკუთხედის სიმაღლეებს შორის უდიდესი.
3. ამოხსენით განტოლება: $x^2 - (3\sqrt{3} + 2)x + \sqrt{3} - 3 = 0$
4. იპოვეთ იმ კვადრატის პერიმეტრი, რომლის ორი წვერო $y = x^2$ ფუნქციის გრაფიკზე მდებარეობს, ორი აბსცისათა ღერძზე.
5. ააგეთ სამკუთხედი თუ მოცემულია მისი ორი კუთხე და პერიმეტრი.
6. მართკუთხა ტრაპეციაში მცირე ფერდი $\sqrt{6}$, დიაგონალები კი $\sqrt{10}$ -ის და $\sqrt{15}$ -ის ტოლია. იპოვეთ ფერდებს შორის მოქცეული იმ მონაკვეთის სიგრძე, რომელიც ფუძის პარალელურია და ტრაპეციის დიაგონალების გადაკვეთის წერტილზე გადის.
7. გაამარტივეთ გამოსახულება: $\left(\frac{1+\sqrt{3-x}}{3-x+\sqrt{3-x}} - \frac{1-\sqrt{3-x}}{3-x-\sqrt{3-x}}\right) \cdot \sqrt{\frac{3}{x} - 1}$ სადაც $0 < x < 3$.
8. დაამტკიცეთ უტოლობა: $\frac{x+y}{xy} < \frac{x}{y^2} + \frac{y}{x^2}$ სადაც $x + y > 0, x \neq y, xy > 0$.
9. წრეწირის ცენტრებს შორის მანძილი 15სმ-ის ტოლია. AB და CD შიგა საერთო მხებები K წერტილში იკვეთებიან ისე, რომ $AK=3$ სმ-ს და $KD=2$ სმ-ს. იპოვეთ BD ქორდის სიგრძე.
10. იპოვეთ b პარამეტრის ყველა მნიშვნელობა, რომლისთვისაც $b(2b + 6)x^2 - (b + 3)x - 5b - 15 = 0$ განტოლებას გააჩნია ერთი ამონახსნი.

