

- 1.** წრეწირის AB და CD ქორდები იკვეთებიან M წერტილში ისე, რომ $\angle AMC = 40^\circ$. იპოვეთ AD რკალის გრადუსული ზომა თუ ის 20° -ით მეტია BC რკალის გრადუსულ ზომაზე.
- 2.** იპოვეთ $y = 2x$ წრფისა და $y = \begin{cases} x + 7, & \text{როცა } x \leq 6 \\ 24 - x, & \text{როცა } x > 6 \end{cases}$ ფუნქციის გრაფიკის გადაკვეთის წერტილის კოორდინატები.
- 3.** იპოვეთ x -ის მნიშვნელობა თუ: $(x + 3 + y)^2 + (4 + x - y)^2 = -2(x + 3 + y) \cdot (4 + x - y)$
- 4.** b პარამეტრის რა მნიშვნელობისათვის იქნება $3x + 2y - 8 = 0$ და $2x - by = 2y - 5$ განტოლებით განსაზღვრული წრფეები ა) პარალელური? ბ) ურთიერთმართობული?
- 5.** მოცემულია საერთო ცენტრის მქონე ორი წრეწირი. დიდი წრეწირის ორი ურთიერთმართობული ქორდა მცირე წრეწირის მხებებს წარმოადგენს. იპოვეთ მცირე წრეწირის რადიუსი, თუ თითოეული ქორდა გადაკვეთის წერტილით იყოფა მონაკვეთებად სიგრძეებით 4 და 10.
- 6.** ცნობილია, რომ $f(x) = 3x - 2$. ამოხსენით განტოლება. $f(x) + 2f(x - 1) = 8$
- 7.** იყიდება ორი ცხენი უნაგირებით. კარგი უნაგირის ფასია 120 ლარი ცუდის კი - 25 ლარი. პირველი ცხენი კარგი უნაგირით 3-ჯერ ძვირია მეორე ცხენზე ცუდი უნაგირით, ხოლო მეორე ცხენი კარგი უნაგირით 2-ჯერ იაფია ვიდრე პირველი ცხენი ცუდი უნაგირით. რა ღირს თითოეული ცხენი?
- 8.** ABC ტოლფერდა სამკუთხედში $AB=BC$. ამ სამკუთხედში ჩახაზული წრეწირი AB ფერდს ეხება M წერტილში. BM მონაკვეთის სიგრძე 1 სმ-ით მეტია AC ფუძის სიგრძეზე. ABC სამკუთხედის პერიმეტრია 23 სმ. იპოვეთ AC ფუძის სიგრძე.
- 9.** იპოვეთ a პარამეტრის ყველა მნიშვნელობა რომლისთვისაც $\begin{cases} 2(x + a) + 3y = x - 2, \\ 2(y - a) + x = 10 - x, \end{cases}$ განტოლებათა სისტემის ამონახსნები აკმაყოფილებენ პირობას: $3x - 2y = 5$
- 10.** ABC მართკუთხა სამკუთხედში CD ჰიპოტენუზაზე დაშვებული სიმაღლეა. იპოვეთ სამკუთხედის მახვილი კუთხეები თუ ცნობილია, რომ $BD - DA = AC$.

- 1.** წრეწირის AB და CD ქორდები იკვეთებიან M წერტილში ისე, რომ $\angle AMC = 40^\circ$. იპოვეთ AD რკალის გრადუსული ზომა თუ ის 20° -ით მეტია BC რკალის გრადუსულ ზომაზე.
- 2.** იპოვეთ $y = 2x$ წრფისა და $y = \begin{cases} x + 7, & \text{როცა } x \leq 6 \\ 24 - x, & \text{როცა } x > 6 \end{cases}$ ფუნქციის გრაფიკის გადაკვეთის წერტილის კოორდინატები.
- 3.** იპოვეთ x -ის მნიშვნელობა თუ: $(x + 3 + y)^2 + (4 + x - y)^2 = -2(x + 3 + y) \cdot (4 + x - y)$
- 4.** b პარამეტრის რა მნიშვნელობისათვის იქნება $3x + 2y - 8 = 0$ და $2x - by = 2y - 5$ განტოლებით განსაზღვრული წრფეები ა) პარალელური? ბ) ურთიერთმართობული?
- 5.** მოცემულია საერთო ცენტრის მქონე ორი წრეწირი. დიდი წრეწირის ორი ურთიერთმართობული ქორდა მცირე წრეწირის მხებებს წარმოადგენს. იპოვეთ მცირე წრეწირის რადიუსი, თუ თითოეული ქორდა გადაკვეთის წერტილით იყოფა მონაკვეთებად სიგრძეებით 4 და 10.
- 6.** ცნობილია, რომ $f(x) = 3x - 2$. ამოხსენით განტოლება $f(x) + 2f(x - 1) = 8$
- 7.** იყიდება ორი ცხენი უნაგირებით. კარგი უნაგირის ფასია 120 ლარი ცუდის კი - 25 ლარი. პირველი ცხენი კარგი უნაგირით 3-ჯერ ძვირია მეორე ცხენზე ცუდი უნაგირით, ხოლო მეორე ცხენი კარგი უნაგირით 2-ჯერ იაფია ვიდრე პირველი ცხენი ცუდი უნაგირით. რა ღირს თითოეული ცხენი?
- 8.** ABC ტოლფერდა სამკუთხედში $AB=BC$. ამ სამკუთხედში ჩახაზული წრეწირი AB ფერდს ეხება M წერტილში. BM მონაკვეთის სიგრძე 1 სმ-ით მეტია AC ფუძის სიგრძეზე. ABC სამკუთხედის პერიმეტრია 23 სმ. იპოვეთ AC ფუძის სიგრძე.
- 9.** იპოვეთ a პარამეტრის ყველა მნიშვნელობა რომლისთვისაც $\begin{cases} 2(x + a) + 3y = x - 2, \\ 2(y - a) + x = 10 - x, \end{cases}$ განტოლებათა სისტემის ამონახსნები აკმაყოფილებენ პირობას: $3x - 2y = 5$
- 10.** ABC მართკუთხა სამკუთხედში CD ჰიპოტენუზაზე დაშვებული სიმაღლეა. იპოვეთ სამკუთხედის მახვილი კუთხეები თუ ცნობილია, რომ $BD - DA = AC$.