

სადირექციო წერა მათემატიკაში

08.04.2025 წელი

VIII კლასი

1. ამოხსენით განტოლება:  $5 - \frac{45}{4x^2-1} = \frac{3}{2x-1} - \frac{39}{2x+1}$

2. გამოთვალეთ:  $\sqrt{(2-a)^2} - (\sqrt{a-2\sqrt{3}})^2 + \frac{1}{2\sqrt{2}+3} + \sqrt{2} - \sqrt{14-4\sqrt{6}}$

3. იპოვეთ ფუნქციის განსაზღვრის არე:  $f(x) = \sqrt{\frac{3x+7}{x^2+7}} - \frac{\sqrt{8-x}}{2x^2-5x+2}$

4. გაამარტივეთ გამოსახულება:  $\left(\frac{a\sqrt{a}+b\sqrt{b}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}} + 3\sqrt{ab}\right) : (a-b) + \frac{\sqrt{b}}{\sqrt{b}-\sqrt{a}}$

5.  $x_1$  და  $x_2$  არის  $2x^2 + 7x + 1 = 0$  კვადრატული განტოლების ფესვები. ვიეტის თეორემის გამოყენებით იპოვეთ  $\frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2}$  გამოსახულების მნიშვნელობა.

ტრაპეციის დიაგონალები 12სმ და 5 სმ-ის ტოლია და ერთმანეთთან მართ კუთხეს ადგენენ. იპოვეთ ტრაპეციის შუახაზი  
წრეწირზე მდებარე M წერტილიდან დიამეტრზე დაშვებული მართობი ამ დიამეტრს ჰყოფს 7სმ და 9სმ სიგრძის მონაკვეთებად. იპოვეთ მანძილი M წერტილიდან დიამეტრის ბოლოებამდე.  
წრეწირში გავლებული AB და CD ქორდები იკვეთებიან K წერტილში, ისე, რომ  $AK:KB = 2:3$ ,  $CK:KD = 1:2$ . იპოვეთ AC:DB.