

1. დაწერეთ $y = \sqrt{6x+4}$ წირის მხების განტოლება, რომელიც $y = 0,75x - 17$ წრფის პარალელურია.
2. იპოვეთ შებმდები ფუნქციის ზრდადობა-კლებადობის შუალედი $f(x) = -x^3 \cdot \ln x$.
3. ამოხსენით უტოლობა: $f'(x) > g'(x)$, სადაც $f(x) = 3x^3 + x + \sqrt{3}$ და $g(x) = 7x^2 - 4x - \lg 12$
4. იპოვეთ a პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც $y = \frac{a}{3}x^3 + \frac{9}{2}x^2 + \frac{a^3}{4}x + 5a$ ფუნქცია ზრდადია x -ის ნებისმიერი მნიშვნელობისთვის.
5. იპოვეთ უდიდესი ფართობის მქონე მართკუთხედის ფართობი, რომელიც ჩახაზულია $R = 4\sqrt{3}$ სმ-ის რადიუსის მქონე წრეწირში.
6. კონუსის გვერდითი ზედაპირის ფართობი უდრის 10 სმ^2 -ს, მისი გაშლით მიღებული სექტორის კუთხე 36° -ია. იპოვეთ კონუსის სრული ზედაპირის ფართობი.
7. მართკუთხა სამკუთხედი, რომლის კათეტებია 5 და 12 სმ, ბრუნავს გარეშე ღერძის გარშემო, რომელიც დიდი კათეტის პარალელურია და დაშორებულია მისგან 3 სმ-ით. იპოვეთ ბრუნვით მიღებული სხეულის ზედაპირის ფართობი.
8. წესიერი ოთხკუთხა პირამიდის ფუძის გვერდია a , ხოლო წვეროსთან მდებარე ბრტყელი კუთხე კი α . იპოვეთ ამ პირამიდაში ჩახაზული სფეროს ზედაპირის ფართობი, თუ $\alpha = \frac{14}{\sqrt{\pi}}$, $\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} = \frac{3}{5}$.