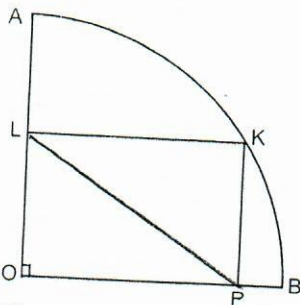


სადირექციო წერა მათემატიკაში

IX კლასი

06.06.2025

- ნატურალურწევრებიან სასრულ არითმეტიკულ პროგრესიაში პირველი სამი წევრის ჯამი 15-ის ტოლია, ხოლო 3 წევრის ჯამი კი 63-ის. იპოვეთ ყველა ასეთი პროგრესია. (ანუ a_1 და d)
- იპოვეთ 10-დან 31-ის ჩათვლით შუალედში ყველა უკვეცი წილადის ჯამი, რომლის მნიშვნელი 4-ის ტოლია, მრიცხველი კი ნატურალური რიცხვია.
- არითმეტიკულ პროგრესიაში $S_{3n} = 9S_n$. იპოვეთ a_{68} , თუ $a_1 = 15$.
- გეომეტრიული პროგრესიის სამი მომდევნო წევრის ჯამია 19, ხოლო მათი კვადრატების ჯამი კი 133. იპოვეთ ამ სამი რიცხვიდან საშუალო რიცხვის მნიშვნელობა.
- b_1, b_2 და b_3 რიცხვები გეომეტრიული პროგრესიის მომდევნო 3 წევრის მნიშვნელობებია, ორი მათგანი $x^2 - 5x + 4 = 0$ განტოლების ამონახსნს წარმოადგენს, ხოლო მესამე $4x - a = 0$ განტოლების ამონახსნს. იპოვეთ a პარამეტრის ყველა შესაძლო მნიშვნელობა.
- ABCD კვადრატის გვერდი 1 სმ-ია. შემოხაზეს 4 წრე, რომელთა ცენტრები თანმიმდრეკრობით წარმოადგენენ A, B, C და D წერტილებს. ოთხივე წრის რადიუსი 1 სმ-ია. იპოვეთ 4-ვე წრის თანაკვეთით მიღებული მრუდწირული ოთხკუთხედის პერიმეტრი.
- 90° -იან AOB სექტორში ჩახაზულია OLKP მართკუთხედი. (იხ. ნახაზი). ცნობილია, რომ $AL=2$, ხოლო $BP=1$. რომელი გზით უფრო მალე ჩავალთ A წერტილიდან B წერტილში, თუ ვიმოდრავებთ მუდმივი, თანაბარი სიჩქარით, ALPB ტეხილის გასწვრივ თუ AKB რკალით?



- სამი ტოლი $R=1$ სმ რადიუსის წრეწირი წყვილ-წყვილად ეხება ერთმანეთს, გავლებულია სამი გარე მხები (იხ. ნახაზი). იპოვეთ გამუქებული ფიგურის ფართობი.

