

1. იპოვეთ 2-ის რომელ ხარისხს წარმოადგენს $2^2 \cdot 4^4 \cdot 8^8$ ნამრავლი?

2. რომელ ნატურალურ რიცხვს უდრის $\frac{15^8 \cdot 75^2}{125^2 \cdot 45^5}$ გამოსახულება?

3. ამოხსენით $(2x - 1)^2 + (3x + 4)(4 - 3x) = (-x + 3)^2 - 6x^2$ განტოლება.

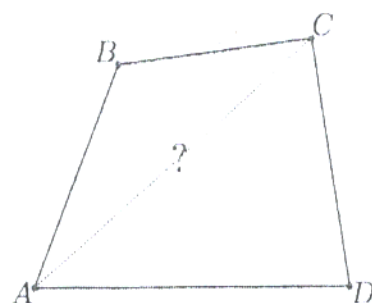
4. დაამტკიცეთ $a^4 + a^2b^2 + b^4 = (a^2 - ab + b^2)(a^2 + ab + b^2)$ იგივეობა.

5. $4a^4 + 8a^3 + 4a - 1$ გამოსახულება დაშალეთ მამრავლებად.

6. $2a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + 2b^3$ გამოსახულება დაშალეთ მამრავლებად.

7. სამკუთხედის კუთხეები ისე შეეფარდებიან ერთმანეთს, როგორც 1:2:3. იპოვეთ ამ სამკუთხედის უდიდესი და უმცირესი გვერდების სიგრძეების შეფარდება.

8. ცნობილია $ABCD$ ოთხკუთხედის გვერდების სიგრძეები: $AB = 3$, $BC = 5$, $CD = 4$, $DA = 10$. იპოვეთ ამ ოთხკუთხედის AC დიაგონალის სიგრძე. თუ ცნობილია, რომ იგი მთელი რიცხვით გამოისახება (ნახაზზე პროპორციები არაა გათვალისწინებული).



9. ABC მართკუთხა სამკუთხედში $\angle B = 90^\circ$. გავლებულია AD და CE ბისექტრისები. ცნობილია, რომ D და E წერტილებიდან ჰიპოტენუსამდე მანძილებია 3 და 4. იპოვეთ EDB სამკუთხედის ორი უმცირესი გვერდის ჯამი.

10. ABC სამკუთხედში $\angle A = 10^\circ$ და $\angle C = 130^\circ$. იპოვეთ BL ბისექტრისა, თუ ცნობილია, რომ მანძილი B წერტილიდან AC წრფემდე 2-ის ტოლია.

1. იპოვეთ 3-ის რომელ ხარისხს წარმოადგენს $3^1 \cdot 9^3 \cdot 27^9$ ნამრავლი?

2. რომელ ნატურალურ რიცხვს უდრის $\frac{6^5 \cdot 4^8}{32^2 \cdot 12^5}$ გამოსახულება?

3. ამოხსენით $(3x + 1)^2 + (3 - 2x)(2x + 3) = (-x - 2)^2 + 4x^2$ განტოლება.

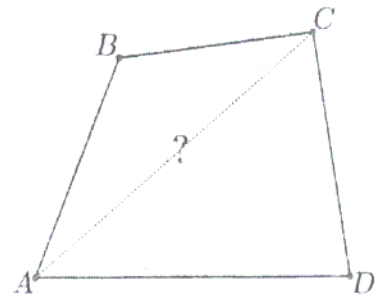
4. დაამტკიცეთ $x^4 + x^2y^2 + y^4 = (x^2 - xy + y^2)(x^2 + xy + y^2)$ იგივეობა.

5. $a^4 + 4a^3 - 8a - 4$ გამოსახულება დაშალეთ მამრავლებად.

6. $2a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + 2b^3$ გამოსახულება დაშალეთ მამრავლებად.

7. სამკუთხედის კუთხეები ისე შეეფარდებიან ერთმანეთს, როგორც 3:2:1. იპოვეთ ამ სამკუთხედის უმცირესი და უდიდესი გვერდების სიგრძეების შეფარდება.

8. ცნობილია $ABCD$ ოთხკუთხედის გვერდების სიგრძეები: $AB = 3$, $BC = 6$, $CD = 6$, $DA = 13$. იპოვეთ ამ ოთხკუთხედის AC დიაგონალის სიგრძე, თუ ცნობილია, რომ იგი მთელი რიცხვით გამოისახება (ნახაზზე პროპორციები არაა გათვალისწინებული).



9. ABC მართკუთხა სამკუთხედში $\angle B = 90^\circ$. გავლებულია AD და CE ბისექტრისები. ცნობილია, რომ D და E წერტილებიდან ჰიპოტენუზამდე მანძილებია 2 და 5. იპოვეთ EDB სამკუთხედის ორი უმცირესი გვერდის ჯამი.

10. ABC სამკუთხედში $\angle A = 20^\circ$ და $\angle C = 140^\circ$. იპოვეთ BL ბისექტრისა, თუ ცნობილია, რომ მანძლი B წერტილიდან AC წრფემდე 3-ის ტოლია.