

1. რომელ წილადს უდრის $0,19(199)$ ათწილადი?

- ა) $\frac{19}{99}$; ბ) $\frac{19199}{99900}$; გ) $\frac{191}{999}$; დ) $\frac{1999}{9990}$; ე) $\frac{959}{4995}$; ვ) $\frac{199}{999}$.

2. მოცემული წილადების ათწილადად გადაქცევისას რომლისთვის არ მიიღება სასრული ათწილადი?

- ა) $\frac{1}{125}$; ბ) $\frac{2}{625}$; გ) $\frac{3}{250}$; დ) $\frac{4}{375}$; ე) $\frac{6}{375}$; ვ) $\frac{7}{625}$.

3. რომელი სიმრავლეა $|2x - 3| > 3$ უტოლობის ამონახსნი?

- ა) \emptyset ; ბ) $(0; 3)$; გ) $(3; +\infty)$; დ) $(-\infty; 0) \cup (3; +\infty)$; ე) R ; ვ) $(-\infty; -3) \cup (0; +\infty)$.

4. ჩამოთვლილთაგან რომელი ვერ იქნება $ax > b$ სახის უტოლობის ამონახსნთა სიმრავლე? (a და b პარამეტრებია, x -ცვლადი).

- ა) $(-9; +\infty)$; ბ) $(-\infty; 12)$; გ) $(19; +\infty)$; დ) \emptyset ; ე) R ; ვ) $(1; 3)$.

5. ოთხის რიცხვის ჯამი 64-ია. პირველი რიცხვის 3-ზე გამრავლებით, მეორეს 3-ზე გაყოფით, მესამეზე 3-ის დამატებითა და მეოთხეზე 3-ის გამოკლებით თანაბარი რიცხვები მიიღება. იპოვეთ თავდაპირველი რიცხვებიდან ორი უმცირესის განსხვავება.

- ა) 1; ბ) 3; გ) 5; დ) 6; ე) 8; ვ) 10.

6. ცვლადის დასაშვები მნიშვნელობებისათვის რას უდრის $-\sqrt{-a^3}$ გამოსახულების მნიშვნელობა?

- ა) $|a|\sqrt{-a}$; ბ) $\sqrt{-a^3}$; გ) $-a\sqrt{a}$; დ) $a\sqrt{a}$; ე) $-a\sqrt{-a}$; ვ) $a\sqrt{-a}$.

7. წრეწირის გარეთ მდებარე წერტილიდან გავლებული წრეწირის ორი მკვეთის სიგრძეებია 4 და 6. ამ მკვეთების შიგა ნაწილები ისე შეეფარდება ერთმანეთს, როგორც 1:4. იპოვეთ გარე ნაწილებიდან უმცირესი.

- ა) $\frac{15}{7}$; ბ) 1; გ) $\frac{2}{3}$; დ) 2; ე) $\frac{22}{7}$; ვ) $\frac{7}{5}$.

8. ABC სამკუთხედში BD ბისექტრისა 2-ის ტოლია. იპოვეთ BC , თუ $AD = 1$ და $\angle B = 2\angle C$.

- ა) 1; ბ) 2; გ) $\sqrt{3}$; დ) 3; ე) $2\sqrt{3}$; ვ) 4.

9. წრეწირში ჩახაზულია $ABCD$ ტრაპეცია, რომლის AB ფერდი BC მცირე ფუძის ტოლია. იპოვეთ ამ ტრაპეციის დიაგონალების შუაწერტილებს შორის მანძილი, თუ $CD = 6$ და $\angle D = 60^\circ$.

- ა) 1,5; ბ) 2; გ) 3; დ) 4,5; ე) 5; ვ) 6.

10. $ABCD$ ოთხკუთხედის BC და AD გვერდების შუაწერტილებია N და P , შესაბამისად; AC და BD დიაგონალების შუაწერტილები კი - M და K , შესაბამისად. $MNKP$ ოთხკუთხედისათვის რომელია მცდარი?

- ა) აუცილებლად რომბია; ბ) შეიძლება იყოს წრეწირში ჩახაზული;
 გ) აუცილებლად პარალელოგრამია; დ) შეიძლება იყოს კვადრეტი;
 ე) შეიძლება იყოს მართკუთხედი; ვ) შეიძლება იყოს წრეწირზე შემოხაზული.

11. $ABCD$ მართკუთხა ტრაპეციის მცირე AB ფერდი 6-ის ტოლია, მახვილი D კუთხე კი - 30° -ის. იპოვეთ ტრაპეციის დიდი AD ფუძე, თუ B და C კუთხეების ბისექტრისები AD ფუძეზე იკვეთებიან.

- ა) 9; ბ) 6; გ) 12; დ) 15; ე) 24; ვ) 18.

12. მოცემული რიცხვებიდან რომელია ირაციონალური?

- ა) $\sqrt{784}$; ბ) $\sqrt{841}$; გ) $\sqrt{876}$; დ) $\sqrt{961}$; ე) $\sqrt{1024}$; ვ) $\sqrt{1089}$.

13. ცვლადის დასაშვები მნიშვნელობებისათვის რას უდრის $-x\sqrt{-x}$ გამოსახულების მნიშვნელობა?

- ა) $-\sqrt{x^2}$; ბ) $\sqrt{x^2}$; გ) $-\sqrt{x^3}$; დ) $\sqrt{x^3}$; ე) $-\sqrt{-x^3}$; ვ) $\sqrt{-x^3}$.