

საგამოცდო ტესტის ნიმუში მათემატიკაში

1. $(4\frac{7}{8} - 6\frac{1}{4} : 3\frac{1}{8}) : 0,25 - 12 =$

ა) $-\frac{1}{2}$

ბ) $-10\frac{6}{25}$

გ) $10\frac{6}{25}$

დ) $\frac{1}{2}$

ე) $-11\frac{3}{35}$

2. რა რიცხვი უნდა ჩავსვათ *-ის ნაცვლად, რომ $16a^2 - 24a + *$ გამოსახულება გახდეს სრული კვადრატი?

ა) 9

ბ) 4

გ) 3

დ) 2

ე) 12

3. რომელი გამოსახულება მიიღება $\frac{2x^2 - 5x + 3}{2x - 3}$ წილადის გამარტივებით?

ა) $x - 1$

ბ) $2(x - 1)$

გ) $x - 5$

დ) $2x^2 - 2,5$

ე) $5x^2$

4. მოცემულია A (3; 2) და B (-2; 5) წერტილები, რისი ტოლია \overline{AB} ვექტორის სიგრძე?

ა) $\sqrt{34}$

ბ) $\sqrt{76}$

გ) 8

დ) $\sqrt{50}$

ე) 4

5. რას უდრის წესიერი რვაკუთხედის ფართობი, თუ მასზე შემოხაზული წრეწირის რადიუსია 5 სმ?

- ა) $50\sqrt{2}$ სმ²
- ბ) $50\sqrt{2}\pi$ სმ²
- გ) $100\sqrt{2}$ სმ²
- დ) $100\sqrt{2}\pi$ სმ²
- ე) 100 სმ²

6. თუ $2 < x < 10$, მაშინ $|10 - 5x| + |3x + 2| =$

- ა) $8x - 8$
- ბ) $-2x + 12$
- გ) $|12 - 2x|$
- დ) $2x - 12$
- ე) დადგენა შეუძლებელია.

7. თუ მართკუთხა სამკუთხედის კათეტებია 6 და 8, მაშინ ამ სამკუთხედზე შემოხაზული წრეწირის დიამეტრი იქნება:

- ა) 10
- ბ) 4
- გ) 2
- დ) 14
- ე) 5

8. $\left(\frac{2a^{-2}}{b^{-3}}\right)^3 \cdot \left(\frac{b^{-2}}{4a^{-3}}\right)^2 =$

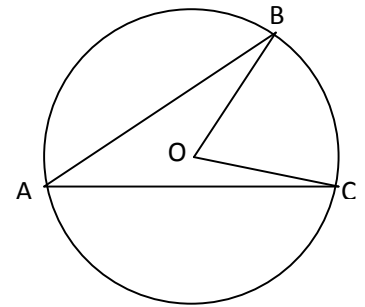
- ა) $\frac{1}{2}b^5$
- ბ) $\frac{1}{2}a^{12}b^{13}$
- გ) $\frac{1}{2}a^2b^5$
- დ) $\frac{1}{2}ab^{13}$
- ე) $\frac{1}{2}ab^{24}$

9. მოცემულია $\triangle MNK$ და $\triangle EFP$, $\angle E = \angle M$, $\frac{EF}{MN} = \frac{EP}{MK} = 0,6$ და $FP = 1,8$, მაშინ $NK =$

- ა) 3
- ბ) $\frac{1}{3}$
- გ) 1,2
- დ) 1,08
- ე) 2,4

10. O წერტილი წრეწირის ცენტრია, $\angle BAC = 45^\circ$. რისი ტოლია BC ქორდა, თუ წრეწირის რადიუსია 4 სმ.

- ა) $4\sqrt{2}$ სმ
- ბ) $8\sqrt{2}$ სმ
- გ) 4π სმ
- დ) 8π სმ
- ე) 2 სმ



11. თუ $y = kx + 5$ ფუნქციის გრაფიკი გადის $(2; -3)$ წერტილზე, მაშინ $k =$

- ა) -4
- ბ) 5
- გ) 1
- დ) -6
- ე) 2

12. $y = x^2 + 4x - 12$ ფუნქციის დადებითობის შუალედი:

- ა) $(-\infty; -6) \cup (2; +\infty)$
- ბ) $(-\infty; -2) \cup (6; +\infty)$
- გ) $(-6; 2)$
- დ) $(-\infty; -2] \cup [6; +\infty)$
- ე) $x \in R$

13. გამოთვალეთ: $\frac{\sqrt{7-\sqrt{5}} \cdot \sqrt{7+\sqrt{5}}}{\sqrt{99}}$

14. კატერის სიჩქარე მდგარ წყალში 15 კმ/სთ-ია. კატერმა მდინარის დინების მიმართულებით 35 კმ-ის გავლას იმდენი დრო მოანდომა, რაც დინების საწინააღმდეგო მიმართულებით 25 კმ-ის გავლას. იპოვეთ მდინარის სიჩქარე.

15. ABC მართკუთხა სამკუთხედში $\sin A = \frac{4}{11}$. იპოვეთ AB ჰიპოტენუზა, თუ ამ სამკუთხედის ფართობია $8\sqrt{105}$.