

MATH OLYMPIAD

Emri Mbiemri: _____

Shkolla: _____

Komuna: _____ Tel: _____

Email: _____

Adresa: _____



RREGULLAT E PROVIMIT

- Keni 45 minuta për t'u përgjigjur në 25 pyetje.
- Çdo përgjigje e saktë vlerësohet me 1 pikë.
- Për çdo përgjigje të gabuar 0,25 pikë do të zbriten nga rezultati juaj përfundimtar.
- Nuk ka ndëshkim për pyetjet e papërgjigjura.
- Çdo pyetje e ka një përgjigje të saktë
- Telefonat dhe kalkulatorët nuk lejohen gjatë testit.

1. Njehsoni shprehjen $(2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7) \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} \right)$

- A) 137
- B) 247
- C) 576
- D) 289

2. Thjeshtoni shprehjen $\frac{13579}{(-13579)^2 + (-13578)(13580)}$

- A) 13580
- B) -13578
- C) -1
- D) 13579

3. Thjeshtoni shprehjen $\frac{3 \cdot 13n^3 \cdot 2[(5n)^2 - (7)^2]}{2 \cdot 13n^2(5n - 7)}$

- A) $3n(5n + 7)$
- B) $3n + 15$
- C) $13n + 7$
- D) $5n(7 - 2n)$

4. Të zgjidhet ekuacioni

$$100(x - 0.1x) = 100(0.75x + 4.5)$$

- A) $\frac{4}{5}$
- B) 10
- C) 30
- D) $\frac{75}{5}$

5. Njehsoni shprehjen $3\sqrt{5} + \sqrt{125} =$

- A) 25
- B) $4\sqrt{2}$
- C) $8\sqrt{5}$
- D) $5\sqrt{5}$

6. Thjeshtoni shprehjen $\left(\frac{83^2 + 17^3}{83 \cdot 66 + 17^2} \right) =$

- A) $\frac{16}{81}$
- B) $\frac{8}{27}$
- C) $\frac{16}{27}$
- D) $\frac{8}{81}$

7. $0.00000542 =$

- A) $5.42 \cdot 10^{-6}$
- B) $5.42 \cdot 10^8$
- C) $5.42 \cdot 10^6$
- D) $5.42 \cdot 10^{-8}$

8. Të zgjidhet ekuacioni $\frac{x}{\sqrt{128}} = \frac{\sqrt{162}}{x}$

- A) 12
- B) 14
- C) 16
- D) 10

9. Njehsoni shprehjen $800.5 \cdot (2 \cdot 10^6)$

- A) $1.601 \cdot 10^7$
- B) $1.601 \cdot 10^9$
- C) $1.7 \cdot 10^7$
- D) $1.7 \cdot 10^9$

10. $|16:4 + 7 + (-2)| : (-6:2) + (-4) \cdot 5 + (-10)$

- A) -33
- B) 33
- C) 23
- D) -23

11. Të zgjidhet ekuacioni $3\sqrt{x-3} = \sqrt{2x-6}$

- A) -3
- B) 2
- C) 3
- D) -6

12. Thjeshtoni shprehjen $\frac{5x-10}{2x-4}$

- A) $\frac{5}{4}$
- B) $-\frac{5}{2}$
- C) $-\frac{5}{4}$
- D) $\frac{5}{2}$

13. Thjeshtoni shprehjen $\frac{2x-4}{x^2-4}$

- A) $\frac{4}{x+1}$
- B) $\frac{4}{x+2}$
- C) $\frac{2}{x+4}$
- D) $\frac{2}{x+2}$

14. Thjeshtoni shprehjen

$$(a^6 - b^6) : (a^3 - b^3) : (a^2 - ab + b^2) =$$

- A) $a - b$
- B) $a + b$
- C) $a^2 - b^2$
- D) $a^2 + b^2$

15. Kryeni veprimi $(x+3)(x^2+5x+6) =$

- A) $x^3 + 8x^2 + 21x + 18$
- B) $x^3 + 5x^2 + 21x + 18$
- C) $x^3 + 5x^2 + 18x + 21$
- D) $x^3 + 18x^2 + 21x + 8$

16. Të kryhet zgjerimi i shprehjes $(2a-b)^3$

- A) $8a^3 - 12a^2b + 6ab^2 - b^3$
- B) $8a^3 - 4a^2b + 3ab^2 + b^3$
- C) $8a^3 + 12a^2b - 6ab^2 + b^3$
- D) $8a^3 + 4a^2b - 3ab^2 - b^3$

17. Të zgjidhet ekuacioni $\frac{1-\frac{1}{x}}{1+\frac{1}{x}} = \frac{1}{2}$

- A) $\frac{1}{2}$
- B) 3
- C) 1
- D) 4

18. Të zgjidhet ekuacioni $0.25x - \frac{3}{4} + 1\frac{1}{2} - \frac{x}{3} = 0.5x - \frac{1}{6}$

- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{7}{4}$
- C) $\frac{11}{7}$
- D) $\frac{11}{2}$

19. Të zgjidhet ekuacioni $\frac{3x+4}{2} - \frac{1}{8}(19x - 3) = 1 - \frac{7x+18}{12}$

- A) $\frac{69}{7}$
- B) $\frac{77}{12}$
- C) $\frac{88}{12}$
- D) $\frac{43}{7}$

20. Biciklisti ka udhëtuar 4 km në drejtim të perëndimit dhe 3 km në drejtim të veriut. Sa kilometra ka udhëtuar biciklisti?

- A) 4 km
- B) 5 km
- C) 6 km
- D) 7 km

21. Sa është gjatësia e diagonales së katrorit e cila ka të barabartë vlerën e perimetrit dhe të syprinës së sipërfaqes?

- A) 5
- B) $5\sqrt{3}$
- C) $4\sqrt{2}$
- D) $3\sqrt{2}$

22. Sa është syprina e sipërfaqes së trekëndëshit kënddrejt, nëse njëra katete është 6 cm dhe hipotenuza 10 cm.

- A) 60 cm^2
- B) 24 cm^2
- C) 30 cm^2
- D) 48 cm^2

23. Gjysma e gjysmës së gjysmës është e barabartë me:

- A) 0.5
- B) 0.05
- C) 0.25
- D) 0.125

24. Sa është shuma e këndëve të jashtme të trekëndëshit?

- A) 90°
- B) 180°
- C) 270°
- D) 360°

25. Sa është shuma e zgjidhjeve të ekuacionit

$$x^2 - 5x + 6 = 0 ?$$

- A) 5
- B) -6
- C) -1
- D) 11