
ПРВА ГОДИНА**ЗАДАЧИ ОД ТЕМАТА: ЛИНЕАРНИ РАВЕНКИ, НЕРАВЕНКИ И ФУНКЦИИ****РЕШИ ГИ РАВЕНКИТЕ:**

1. $3x - 1 = 3(x + 1)$

2. $2x + \frac{1-2x}{2} = x + \frac{1}{2}$

3. $9 - 2x = 5x + 2$

4. $3(2 - 3x) + 4(6x - 11) = 10 - x$

5. $3.2x - 6.5 = 4.9 - 12.4x$

6. $\frac{x}{5} + 4 = x - 2$

7. $x - \frac{2}{3} = 3x + \frac{1}{3}$

8. $\frac{x+5}{2} + \frac{x-1}{5} = 4x - 1$

9. $3(2 - 3x) + 4(6x - 11) = 10 - x$

10. $12 - [3x - (2x - 4)] = 5x - (4x + 7) + 11$

11. $\frac{3(x-4)}{5} - 2 = \frac{2(1-4x)}{3}$

12. $\frac{14x-1}{15} - \frac{3-2x}{5} = \frac{3x-4}{3}$

13. $(x + 3)^2 - (x - 4)^2 = 2x - 13$

14. $(2x - 1)^2 + (x + 7)^2 = 5x^2 - 9x + 1$

15. $\frac{14x-1}{15} - \frac{3-2x}{5} = \frac{3x-4}{3}$

16. $\frac{x+1}{x-3} - \frac{x-1}{x+3} = \frac{8x}{x^2-9}$

ТЕКСТУАЛНИ ЗАДАЧИ ШТО СЕ СВЕДУВААТ НА ЛИНЕАРНИ РАВЕНКИ СО ЕДНА НЕПОЗНАТА

17. Еден ученик првиот ден прочитал $\frac{1}{4}$ од книгата, другиот ден $\frac{2}{3}$ од остатокот од книгата, а третиот ден последните 40 страници. Колку страници имала книгата?
18. Таткото сега е трипати постар од синот. По 12 години таткото ќе биде два пати постар од синот. Колку години сега има таткото, а колку синот?
19. На контролната по математика, професорот им дал на учениците 15 задачи. За секоја точно решена задача ученикот добива по 5 поени, а за секоја неточна задача му одземал по 2 поени. Колку точно решил задачи ученикот, ако на крајот освоил 54 поени?
20. Базен се полни од две цевки за 4 часа. Само едната цевка го полни базенот за 5 часа и 15 минути. за кое време сама втората цевка ќе го наполни базенот?

РЕШИ ГИ ЛИНЕАРНИТЕ НЕРАВЕНКИ:

21. $3x + 2 > 2x - 7$

22. $x - 5 > 3x + 7$

23. $4x + 9 < -2x + 11$

24. $1.4x - 10.7 < 2.8 + 0.5x$

25. $x - (2 - x) < 3x + 7$

26. $3 - 2(x - 1) \geq 2x - 3(x + 2)$

27. $\frac{2x-1}{5} - \frac{4x+1}{3} \geq 0$

28. $\frac{x}{2} + \frac{15}{12} - \frac{x-4}{3} \leq 0$

29. $\frac{x-3}{3} - 1 > \frac{x-1}{2} - 2$

30. $\frac{x}{2} - \frac{1-x}{4} \geq 5 + \frac{-2+x}{3}$

31. Одреди го најмалиот цел број што ја задоволува неравенката:

$$(x + 2)^2 + \frac{14x+3}{2} > (x + 4)^2 - 2x$$

РЕШИ ГИ СИСТЕМИТЕ НЕРАВЕНКИ (32-37):

32. а) $\begin{cases} x+1 > 7 \\ x-3 < 4 \end{cases}$ б) $\begin{cases} x+5 > 0 \\ x-7 < 5 \end{cases}$ в) $\begin{cases} x+1 > -2 \\ 2x-1 < 2-x \end{cases}$

33. $\begin{cases} 2(x-3) - 2 > 4 + (x-4) \\ 2(x-6) + 4 < 3(x-5) - 2 \end{cases}$

34. $\begin{cases} \frac{x-2}{2} + \frac{2x+3}{6} > \frac{x-2}{2} \\ \frac{x+1}{2} + \frac{x+5}{6} < \frac{x-1}{2} - 4 + \frac{x}{2} \end{cases}$

35. $|x+3| \leq 4$

36. $(x-2)(x+5) < 0$

37. $\frac{5x}{2x+1} - 2 > 0$

38. Нацртај го графикот на функциите:

а) $y = -\frac{3}{4}x + 3$ б) $y = \frac{1}{2}x + 1$ в) $y = 2x + 4$

39. Нацртај го графикот на функцијата со помош на пресечните точки со координатните оски :

а) $y = -x + 3$ б) $y = -2x + 4$ в) $y = 3x - 6$

40. Во функцијата $y = (2k - 1)x + 3$ одреди го параметарот k така што нејзиниот график да биде паралелен со правата $y = 5x - 1$.41. Одреди го коефициентот b на правата $y = 3x + b$ така што правата да минува низ точката $(-1, -2)$.**Професор: Валентина Темелкоска**