

42. Двете страни на равенката:

а)  $1\frac{1}{2}x+1=\frac{1}{4}x-3$  помножи ги со 4;

б)  $2,1x+3=3,2x-\frac{1}{2}x+0,6$  помножи ги со 10 и доведи ја равенката во решена форма.

43. Двете страни на равенката  $18x-16+8x=24x+12$  подели ги со 4 и доведи ја на равенка во решена форма.

44. Провери дали двете равенки се еквивалентни:

а)  $\frac{3}{5}x+2-x=\frac{x+1}{2}-1$  и  $6x+20-10x=5x+5-10$ ;

б)  $9y-16=10y-19$  и  $16-9y=19-10y$ ;

в)  $13x+17=7x-31$  и  $13x-17=-7x+31$ .

45. Со еквивалентни трансформации покажи дека:

$$12-(3x-(5+2x-9))=5x-(4x+7)+11 \Leftrightarrow x=2.$$

46. Ослободи се од именителот и доведи ја равенката во решена форма:

а)  $\frac{1}{6}=\frac{1}{2}-\frac{2-x}{3}$ ;

б)  $x-\frac{2}{3}-\frac{x+2}{2}=\frac{9-2x}{3}$ ;

в)  $\frac{4x-11}{10}-\frac{x-5}{5}=\frac{7x-26}{25}-\frac{x-17}{20}$ ;

г)  $\frac{y+17}{5}+2=\frac{3y-7}{4}$ .

47. Со користење на теоремите за еквивалентни равенки и последиците од нив покажи дека:

а)  $x-\frac{4(x+2)}{5}=2-\frac{2(x+10)}{6} \Leftrightarrow x=\frac{1}{2}$ ;

б)  $\frac{x+9}{5}-\frac{x-6}{6}+\frac{2(x-9)}{3}=\frac{3(x-12)}{4}+4 \Leftrightarrow x=36$ ;

в)  $(13x-4)(13x+4)-(12x-1)^2-(5x+3)^2=4 \Leftrightarrow x=-5$ ;

г)  $\frac{x}{4}+x(x+3)-\frac{(x-2)(x+2)}{4}=\frac{3x+21}{4} \Leftrightarrow x=5$ .

48. Реши ја равенката: а)  $3(y+1)-\frac{10-y}{2}=\frac{4y+11}{5}+12$ ;

б)  $\frac{6x+3}{5}-x=\frac{3x+3}{4}+x-11$ ; в)  $\frac{3x^2-5x+2}{3}=\frac{5x^2+2x-7}{5}$ .

49. Покажи дека  $8x-2(x+3(x-5(x-1))))=0 \Leftrightarrow x=1$ .

50. Доведи ја во решена форма равенката  $(2-x)(3-x)-(1-x)(5-x)=0$ .

51. Докажи дека равенката  $8x+10=7x+12$  и равенката  $\frac{2x}{3}+\frac{x}{2}+\frac{5}{3}=4$  се еквивалентни.