

Треба да знаеш

Општи вид (или нормален вид) на линеарна равенка со една непозната е $ax+b=0$, каде a е коефициент пред непознатата x , а b е слободен член.

Равенката се вика *невозможна (противречна)*, т.е. нема решение ако во општиот вид $ax+b=0$, $a=0$, а $b \neq 0$.

Равенката има бесконечно многу решенија ако во општиот вид $ax+b=0$, $a=b=0$.

Равенката има единствено решение $x = -\frac{b}{a}$, ако во општиот вид $ax+b=0$, $a \neq 0$.

52. Запиши ја во општ вид равенката:

а) $7x-13=5x+3$;

б) $13x-x+21-23x=25x-12$;

в) $9-2x=5x+2$;

г) $3(2-3x)-4(6x-15)=10-x$;

д) $x-\frac{2}{3}=3x+\frac{1}{3}$;

ф) $\frac{6x+2}{4}-\frac{x-1}{2}=\frac{3x+1}{5}+\frac{x+1}{2}$.

53. Која од дадените равенки е невозможна:

а) $3x+4-x=2x+6$; б) $2x-6=x-6$; в) $0 \cdot x=3$?

Реши ја равенката и изврши проверка на решението (54 - 58):

54. а) $17x-13=8x-67$;

б) $6x-4-5x=5-2x$;

в) $5x-1-x=x-7$;

г) $3(2-3x)+4(6x-11)=10-x$.

55. а) $4,2x-6,5=4,9x+2,6$;

б) $0,6x-4=0,4x-5$;

в) $0,04x+0,86=0,06x+0,68$; г) $0,012x=0,03-0,04x+0,126$;

д) $2,4x+1,8=3,6x-0,6$.

56. а) $\frac{4x-8}{12}-\frac{x+3}{4}+\frac{2x-1}{3}=x-3$;

б) $\frac{5x+21}{3}-2x=\frac{4-3x}{4}+\frac{8x+62}{8}$;

в) $3y-\frac{8+2y}{2}=\frac{3-4y}{5}+15$; г) $\frac{11-5x}{15}-1=3-\frac{4x-7}{5}$; д) $\frac{x}{2}+\frac{x}{3}=15$;

е) $\frac{2x}{5}=\frac{3x}{20}+5$; е) $\frac{x}{2}-3x=\frac{1}{5}-\frac{7x}{2}$;

ж) $\frac{3x+1}{5}+\frac{2x}{3}=3x-4-\frac{x+1}{4}$;

з) $\frac{5x+2}{3}-\frac{x-1}{6}=\frac{4-3x}{4}+\frac{8x-3}{8}$;

с) $x-\frac{4(x+2)}{5}=2-\frac{5(x+4,01)}{6}$;

и) $\frac{x-2}{6}=\frac{x+4}{3}-\frac{5x-16}{12}$;

ј) $3(1+x)-\frac{10-x}{2}=\frac{x+2}{3}-\frac{31}{14}$.