Линейни уравнения задачи - 1

Подредете последователните стъпки за решение на уравненията:

Задача 1.

а/ $(x - 1)^2 = 2x^2 - (x + 3)^2$ б/ $(2x + 3)(4 - x) = 0$ в/ $|1 - 2x| = 3$

$x^2 - 2x + 1 = 2x^2 - x^2 - 6x - 9$ $2x + 3 = 0$ $x^2 - 2x - 2x^2 + x^2 + 6x = -9 - 1$ $4 - x = 0$ $x = 4$

$4x = -10$ $x = -1{,}5$ $x = -2{,}5$ $1 - 2x = 3$ $1 - 2x = -3$ $x = -1$ $x = -2$ $-2x = 2$ $-2x = -4$

Задача 2. Квадратът на най-голямото от три последователни естествени числа е с 37 по-голям от произведението на другите две числа. Да се намерят тези числа.

Решение

Озн. 1 число

2 число

3 число

Уравнението е

стъпките на решението са:

Тогава числата са: 1 число 2 число 3 число

$3x=33$ $x + 2$ $x=11$ $(x+2)^2=x(x+1)+37$ $x^2+4x+4=x^2+x+37$ $x + 1$ 11 12 x 13

Задача 3. Иво, Ани и Ели събрали общо 204 точки на тест. Иво имал с 20 точки повече от Ани, а Ели – с 20% повече точки от Иво. Колко точки имала Ани?

Решение Означаваме точките на:

Иво

Ани

Ели =

Уравнението е

стъпките на решението са:

Тогава точките са:

Иво

Ани

Ели

Отговор: Ани има точки.

$x+x+20+1{,}2x+24=204$ x 50 70 $x+20$ $3{,}2x+44=204$ $(x+20) +20\%.(x+20)$

$x=50$ $1{,}2.x+24$ $3{,}2x=160/:3{,}2$ 60 70 180 84 50