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.

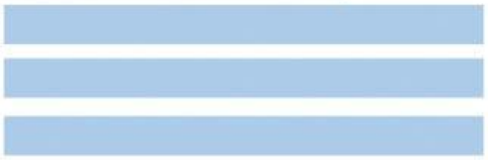
Решение

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?

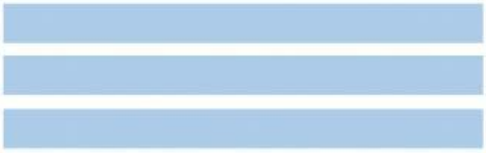
Решение Означаваме точките на:

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