$x=0$ и $x(x^2+1)=0$

Уравнение $x=0$ и $x(x^2+1)=0$ потому что имеют единственный корень 0

$x=0$ и $x(x^2+1)=0$

$0(0+1)=0$

$0=0$ ■

№2 $x^2=x$ и $\frac{x^2+3}{x}=\frac{x^2+2}{\cancel{x}}$

~~№3~~

Число $x=-1$

$\underbrace{2x=10 \quad и\ (2x-10)(x+1)=0}$

неравносильны $\to x=5;-1$

$\downarrow$

$x=5$

$2x=10$

$x=\frac{10}{2}$

$(2x-10)(x+1)=0$

$2x-10=0$ или $x+1=0$

$x=\frac{10}{2}$ $\quad x=-1$

$x=5$

Т.к. $x=-1$ не подходит под решение ~~$x=5$~~

1 уравн. $\Rightarrow$ ~~они~~ ур. неравносильны

$f(x) = \sqrt{x+3} \Rightarrow [-3; +\infty)$

название (f) аргумент

def f(x):
~~ret~~ return $(x+3)^{**\frac{1}{2}}$

$(x+3)^{\wedge}\frac{1}{2}$

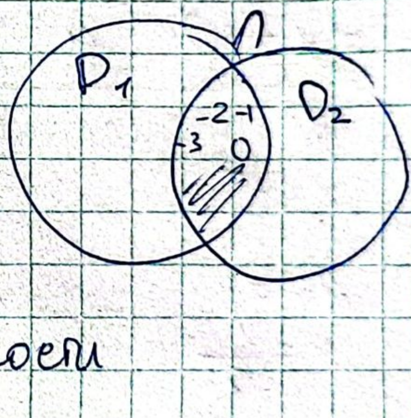
$x = -3$

$f(x)$ (1)

$\varphi(x) = 1 + \sqrt{-x}$

def $\varphi(x)$:
return $1 + (-x)^{**\frac{1}{2}}$
$\varphi(x) = (-\infty; 0]$

$D = D_1 \cap D_2 = [-3; 0]$



Понятие о равносильности уравнений

$\Rightarrow$ - логическое следование

Если из истинности выск. A следует истин. выск. B, то употребл. ~~логич~~ знак логич. следования $\Rightarrow$; $A \Rightarrow B$

Если из $A \Rightarrow B$ и из $B \Rightarrow A$, то такие выск. называют равносильными

Уравнения явл. равносильными т и только тогда если каждое решение одного ур. явл решением другого ур и наоборот

Если оба ур. не имеют решения в числовом множ-ве то они равносильны