A primeira equação pode ser escrita como um trinômio do quadrado perfeito assim:

x² + y² = 13

quadrado do primeiro termo mais duas vezes o primeiro vezes o segundo mais quadrado do segundo termo.

X² + 2xy + y² = 13

Se substituirmos a segunda equação na primeira teremos:

x . y = 6

X² + 2 .6 + y² =13

X² + 12 + y² = 13

X² +y² = 13 – 12

X² +y² = 1

(x+y)² = 1

x + y = ± 

x + y = ± 1

x= ± 1 – y

x’ = +1 – y

x” = -1 – y

*Voltando à segunda equação temos:*

*x . y = 6*

*substituindo pelo x’*

*(1 – y) . y =6*

- y² + y – 6 = 0

Y = 

Y = 

Y = 

Y = 

Y’ = 

y’ = 4/2

y’ = 2

Y’ = 

y’ = -6/2

y’ = -3

*substituindo pelo x”*

*(-1 – y) . y =6*

- y² - y – 6 = 0

Y = 

Y = 

Y = 

Y = 

Y’ = 

y’ = 6/2

y’ = 3

Y’ = 

y’ = -4/2

y’ = -2

Portanto temos quatro valores possíveis para y

Y = 2

Y = -3

Y = 3

Y = - 2

Voltando ao x’ e x” temos que substituir os y.

para y = 2

x’ = +1 – y

x’ = 1 – 2

x’ = -1

(-1, 2)

x” = -1 – y

x” = -1 – 2

x” = -3

(-3 , 2)

para y = -3

x’ = +1 – y

x’ = 1 – (-3)

x’ = 1 +3

x’=4

(4 , -3)

x” = -1 – y

x” = -1 – (-3)

x” = - 1 +3

x” = 2

(2 , -3)

para y = 3

x’ = +1 – y

x’ = 1 – 3

x’ = -2

(-2, 3)

x” = -1 – y

x” = -1 – 3

x” = -4

(-4, 3)

para y = 2

x’ = +1 – y

x’ = 1 – 2

x’ = -1

(-1, 2)

x” = -1 – y

x” = -1 – 2

x” = -3

(-2, 2)