

## SOLUÇÕES INTEIRAS E NÃO NEGATIVAS DE UMA EQUAÇÃO LINEAR

### Introdução

Considere a equação linear  $x + y = 5$ . Vamos descobrir o número de soluções inteiras e não negativas dessa equação.

### Complicando um pouco

Agora, na equação  $x + y + z = 5$ , o método de tentativas é mais trabalhoso. Podemos pensar da seguinte forma:

### Exemplo 1:

Quantas soluções inteiras não negativas possui a equação  $a + b + c + d = 10$ ?

### Exemplo 2:

Quantas soluções inteiras positivas possui a equação  $x + y + z = 10$ ?

### Exemplo 3:

Quantas são as soluções inteiras não negativas de  $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 = 20$  nas quais exatamente 3 incógnitas são nulas?

Anotações: