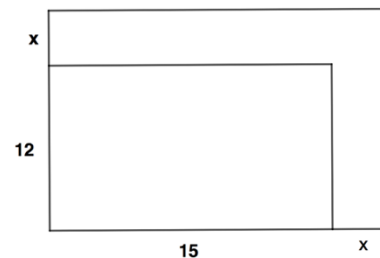


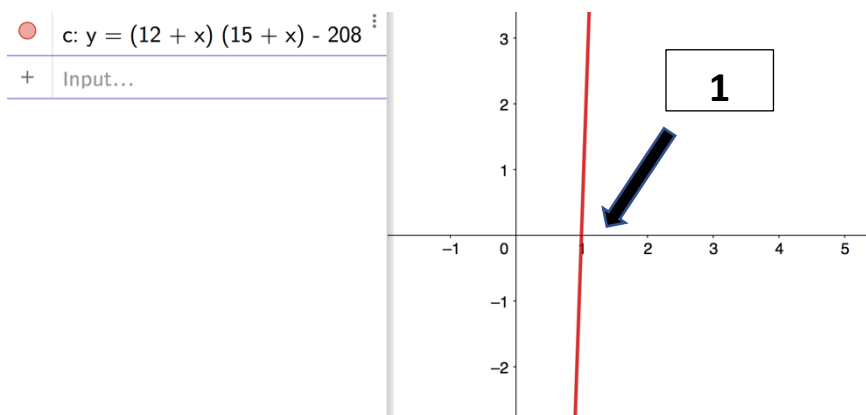
Criação de coelhos

Numa turma do 12º ano no Reino Unido, o seguinte problema foi apresentado aos estudantes.

“Um biólogo está interessado na população de coelhos em um espaço retangular de dimensões 12km e 15km. No entanto, para que a pesquisa seja cientificamente rigorosa, eles precisam investigar uma área de 208 km². O biólogo estendeu ambos os lados uma distância x . Qual é o valor de x ?”

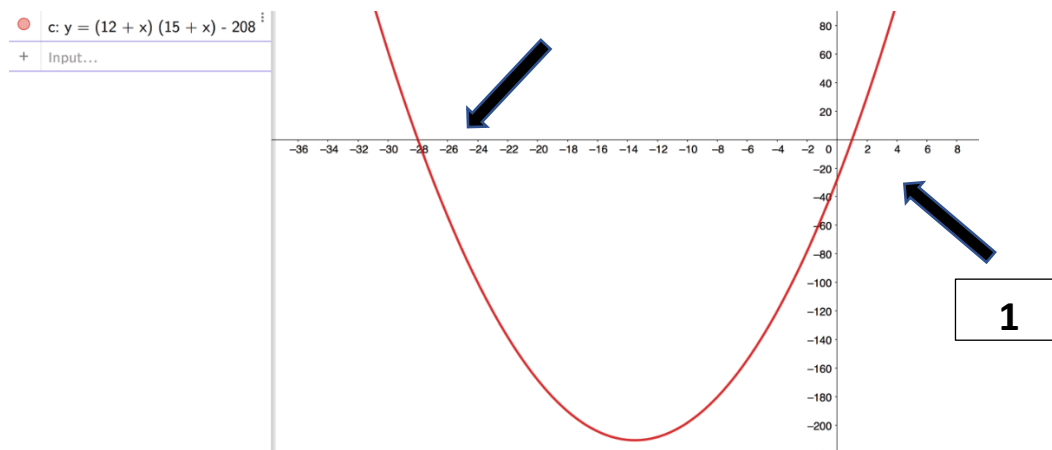


Estudante A e Estudante B trabalham lado a lado em seus computadores. Eles formam a equação $(12 + x)(15 + x) = 208$ e decidem resolver o problema graficamente. Eles reorganizam a equação para formar a função $y = (12 + x)(15 + x) - 208$ e fazem o gráfico no GeoGebra. O Estudante A obtém a imagem a baixo e diz



Estudante A: Ok, então, parece ser uma reta que corta o eixo x em 1, então, a solução é 1 e as dimensões do campo retangular são 13 e 16. E 13 vezes 16 é 208. Então, x é 1km.

Estudante B: Mas isso não é uma reta, é uma curva e tem duas soluções. Veja na minha tela.



Questionamentos

- a. Determine uma solução para esse problema.
- b. Qual é o objetivo em usar esse problema em sala?
- c. Quais são as questões que você acredita estarem por trás dos comentários feitos pelos Estudantes A e B?
- d. Como você responderia a esses estudantes e à turma toda?
- e. Como você usaria o *software* nas suas respostas?

Essa é uma nova Tarefa desenvolvida pela equipe MathTASK 2016-17. Diga-nos se é útil e como podemos melhorá-la em @mathtask ou mande e-mail para Irene Biza – i.biza@uea.ac.uk (em inglês) – ou para Bruna Moustapha Corrêa – bruna.correa@uniriotec.br (em português). Para mais tarefas, visite [MathTASK](#).