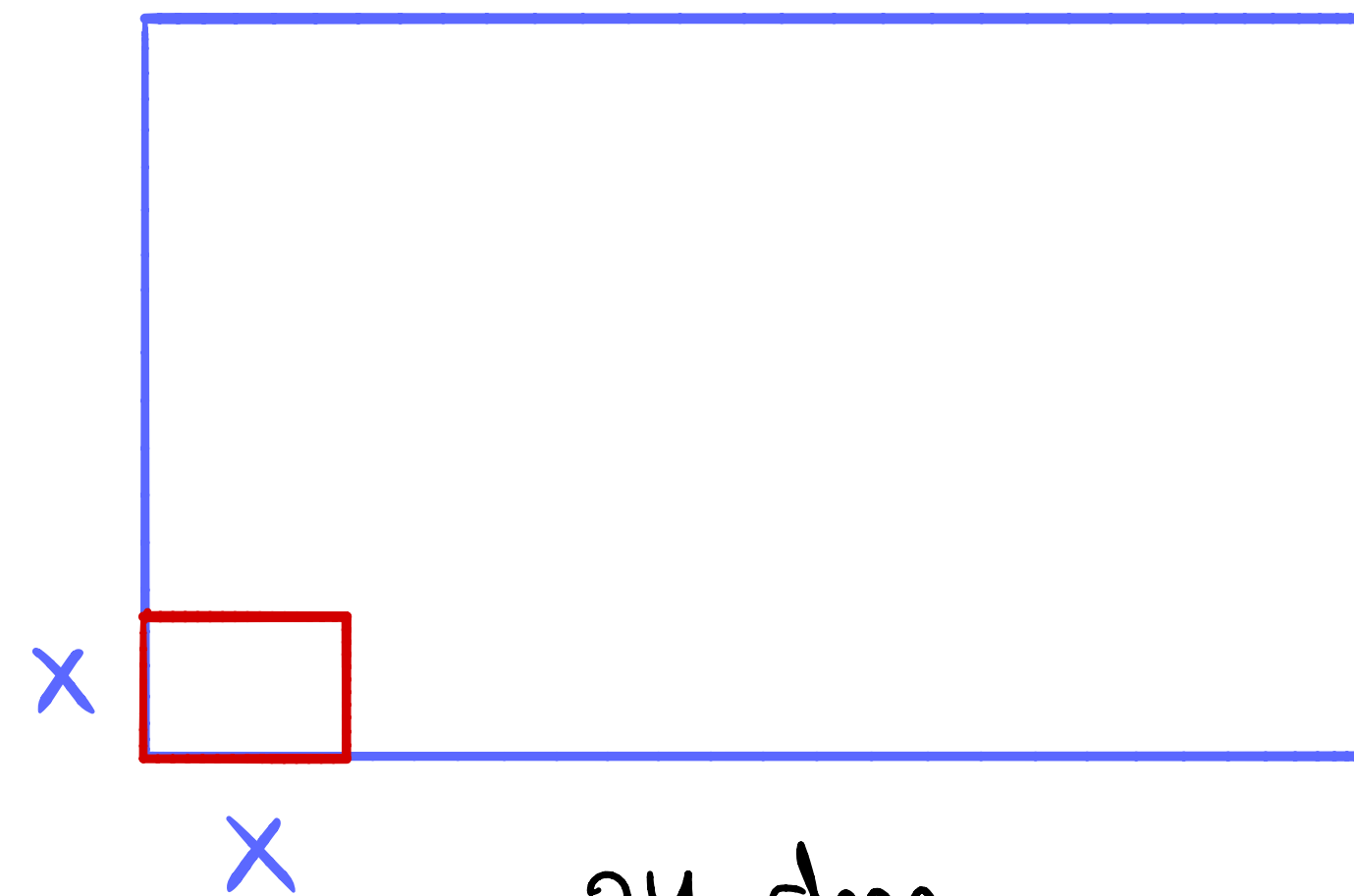


1) Um artista plástico, em uma de suas obras, vai ter que quadricular uma parede retangular de vinte e quatro decímetros de comprimento por três mil milímetros de altura, utilizando quadrados de mesma área, mas com os lados expressos em centímetros.

Se as dimensões desses quadrados são números inteiros, maiores que um centímetro e menores que cinquenta centímetros, então de quantas maneiras distintas essa parede poderá ser quadriculada por esse artista plástico?

- a) 12
- b) 11
- c) 10
- d) 9
- e) 8



24 dm  
240 cm

3000 mm  
300 cm

240, 300  
24, 30  
4, 5

10  
6

$10 \cdot 6 = 60$

M

X É DIVISOR DE 240 e 300  
MDC (240, 300) =

- ~~60~~
- 30 ✓
- 20 ✓
- 15 ✓
- 12 ✓
- 10 ✓
- 6 ✓
- 5 ✓
- 4 ✓
- 3 ✓
- 2 ✓
- ~~1~~

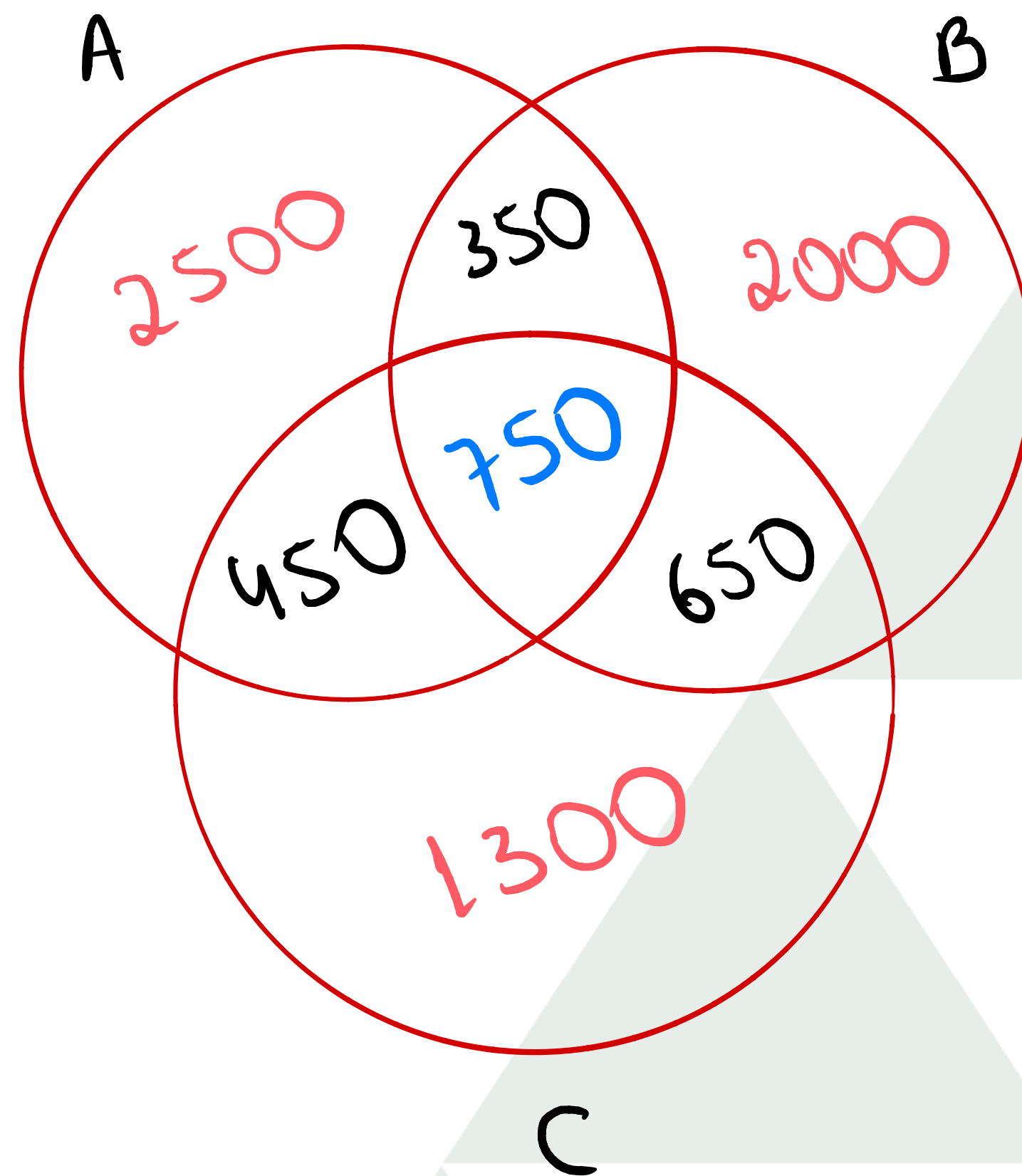
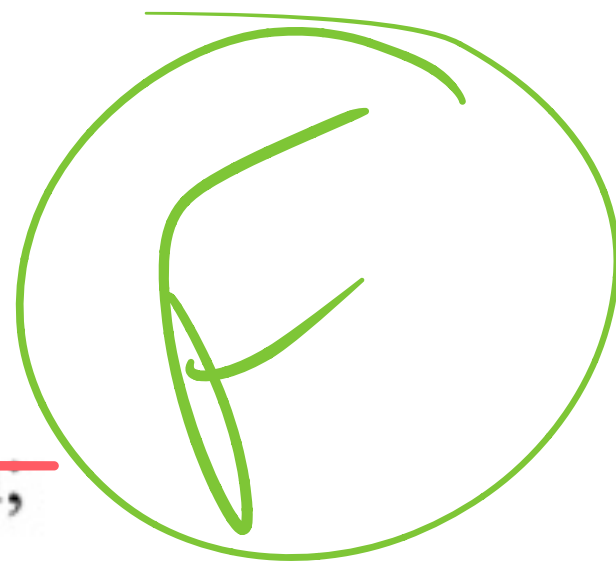
10 MANEIRAS

$1 < x < 50$

X = MEDIDA DO LADO DE CADA QUADRADO

2) As redes sociais viraram febre entre os jovens de hoje pois elas contribuem muito para o encontro de amigos que há muito tempo não se encontram, fornecendo notícias e eventos para as pessoas interessadas. Os amigos Armando, Breno e Camilo possuem contas no facebook e após analisar o número de amigos de cada um perceberam um fato muito interessante:

- ~~Armando possuía 4050 amigos;~~
- ~~Breno possuía 3750 amigos;~~
- ~~Camilo possuía 3150 amigos;~~
- ~~Armando e Breno possuíam 1100 amigos em comum;~~
- ~~Armando e Camilo possuíam 1200 amigos em comum;~~
- ~~Breno e Camilo possuíam 1400 amigos em comum;~~
- ~~Armando, Breno e Camilo possuíam juntos 750 amigos em comum.~~



Após analisar esses dados os três concluíram que o número total de amigos diferentes que eles possuíam era igual a:

- a) 7800
  - b) 7900
  - c) 8000
  - d) 8100
  - e) 8200
- $TOTAL = 4050 + 2000 + 650 + 1300$
- $TOTAL = 8000$

4) Os amigos Renato, Reinaldo e Reinaldison inventaram uma brincadeira com números que funciona da seguinte maneira. Um número  $n$  é escolhido ao acaso por um participante da brincadeira, diferente dos três amigos e, logo em seguida, um dos amigos pega esse número e transforma ele em outro número de acordo com a função que cada amigo escolheu e passa o valor encontrado para um dos outros dois amigos.

Sabe-se que a função escolhida por cada um dos amigos foi:

- Renato:  $3n + 15$
- Reinaldo:  $4n + 7$
- Reinaldison:  $4n - 13$

Por exemplo, se o participante escolher o número 7 e o Reinaldo pegar esse número, o 7 será transformado em 35, para logo em seguida o Renato transformá-lo em 120 ou o Reinaldison transformá-lo-ia em 127.

Agora, se o número escolhido pelo participante foi o número 5 e esse número foi pego pelo Reinaldison, então o maior número formado por um dos outros dois amigos será igual a:

$$n = 5 \longrightarrow \text{REINALDISON: } 4 \cdot 5 - 13 = 20 - 13 = 7$$

a) 15

b) 27

c) 30

d) 35

e) 36

$$\text{RENATO} = 3 \cdot 7 + 15 = 36$$

$$\text{REINALDO} = 4 \cdot 7 + 7 = 35$$

$$n = 7$$

$$\text{REINALDO} = 4 \cdot 7 + 7 = 35$$

$$\text{RENATO} = 3 \cdot 35 + 15 = 105 + 15 = 120$$

ou

$$\text{REINALDISON} = 4 \cdot 35 - 13 = 140 - 13 = 127$$

F