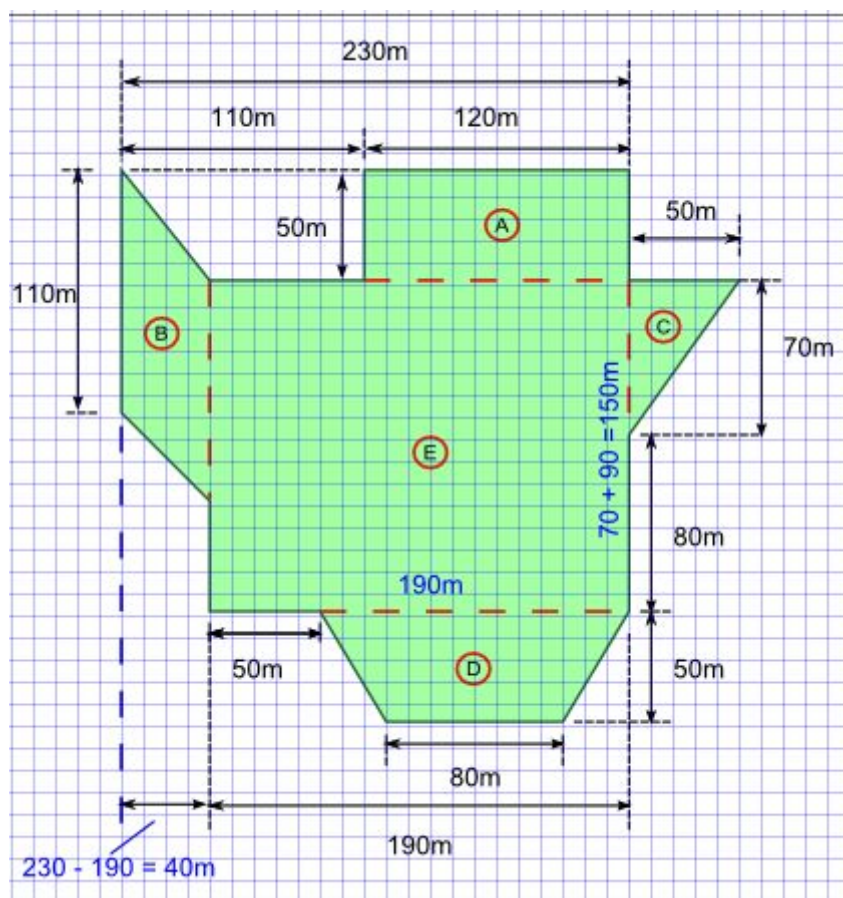


## Resoluções da Atividade Raio X - MAT7\_22GRM03

**Resposta:** A diferença entre o valor na escritura e a medida real do terreno é de 6370m<sup>2</sup>.

**Resolução:** é possível que os alunos(as) possam apresentar diferentes estratégias de resolução porém, buscaremos abordar aqui uma das possibilidades mais interessantes de resolução, ela consiste em subdividir o desenho em figuras cuja a expressão do cálculo da área é conhecida.



O desenho do terreno foi dividido em 5 partes denominadas de A,B,C,D e E. Cada uma das partes podem ser calculadas separadamente e ao final somadas para determinar a área total do terreno.

- A área **A** é um retângulo de comprimento 120m e largura 50m.

$$\text{Área A (retângulo)} = \text{Comprimento} \cdot \text{largura} = 120 \cdot 50 = \mathbf{6\ 000\ m^2}$$

- A região **B** é um paralelogramo com 110m de comprimento por 40m de altura (altura pode ser calculada pelas medidas indicadas em outros trechos do desenho).

$$\text{Área B (paralelogramo)} = \text{comprimento} \cdot \text{altura} = 110 \cdot 40 = \mathbf{4\ 400\ m^2}$$

- A área **C** é um triângulo de base 70m e altura 50m, logo:

$$\text{Área } C \text{ (triângulo)} = \frac{\text{Base} \cdot \text{Altura}}{2} = \frac{70 \times 50}{2} = \frac{3500}{2} = \mathbf{1750m^2}$$

- A parte **D** da figura é um trapézio com altura de 50m e bases medindo 80m e 40m.

$$\text{Área } D \text{ (trapézio)} = \frac{(\text{Base maior} + \text{Base menor}) \times \text{altura}}{2} = \frac{(80 + 40) \times 50}{2} = \frac{(120) \times 50}{2} = \frac{6\,000}{2} = \mathbf{3\,000m^2}$$

- Por fim a parte central **E** é um retângulo de 190m de comprimento por 150m de largura.

$$\text{Área } E \text{ (retângulo)} = \text{Comprimento} \cdot \text{largura} = 190 \cdot 150 = \mathbf{28\,500\,m^2}$$

Para obter portanto a área total do terreno temos que:

$$\text{Área total} = \text{Área A} + \text{Área B} + \text{Área C} + \text{Área D} + \text{Área E}$$

$$\text{Área total} = 6\,000 + 4\,400 + 1\,750 + 3\,000 + 28\,500 = 43\,630m^2.$$

Logo, a diferença entre o que está registrado na escritura e a medida real é de  
 $50\,000 - 43\,630 = \mathbf{6\,370m^2}$