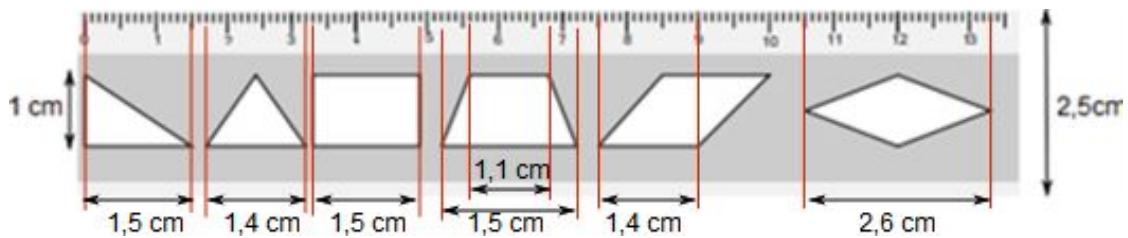


## Resoluções da Atividade Principal - MAT7\_22GRM04

**Resposta 1 : A régua possui aproximadamente 26,80 cm<sup>2</sup> de plástico**

**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 utilizar as próprias marcações da régua para determinar as dimensões das figuras internas da régua.



Depois é possível calcular a área de cada uma das figuras:

$$1^{\circ} \text{ triângulo da esquerda} = \frac{\text{Base} \times \text{altura}}{2} = \frac{1,5 \times 1,0}{2} = \frac{1,5}{2} = 0,75 \text{ cm}^2$$

$$2^{\circ} \text{ triângulo} = \frac{\text{Base} \times \text{altura}}{2} = \frac{1,4 \times 1,0}{2} = \frac{1,4}{2} = 0,70 \text{ cm}^2$$

$$\text{Retângulo} = \text{Comprimento} \times \text{Altura} = 1,5 \times 1,0 = 1,5 \text{ cm}^2$$

$$\text{Trapézio} = \frac{(\text{Base maior} + \text{Base menor}) \times \text{altura}}{2}$$

$$\text{Trapézio} = \frac{(1,1 + 1,5) \times 1,0}{2} = \frac{2,6 \times 1,0}{2} = 1,3 \text{ cm}^2$$

$$\text{Paralelogramo} = \text{Comprimento} \times \text{Altura} = 1,4 \times 1,0 = 1,4 \text{ cm}^2$$

$$\text{Losango} = \frac{\text{Diagonal maior} \times \text{Diagonal menor}}{2}$$

$$\text{Losango} = \frac{2,6 \times 1,0}{2} = \frac{2,6}{2} = 1,3 \text{ cm}^2$$

Portanto os espaços vazios da régua somam  $0,75 + 0,70 + 1,5 + 1,3 + 1,4 + 1,3 = 6,95 \text{ cm}^2$

Como a régua tem um formato retangular sua área total fica  $13,5 \times 2,5 = 33,75 \text{ cm}^2$

Assim descontando desta medida os espaços vazios temos,  $33,75 - 6,95 = 26,80 \text{ cm}^2$

**Logo conclui - se que a régua tem aproximadamente 26,80 cm<sup>2</sup> de plástico.**