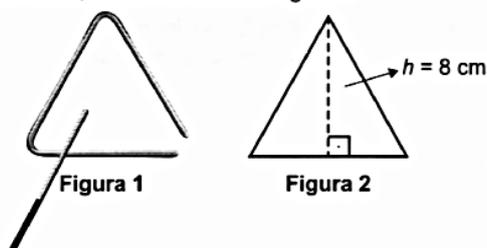


**Questão 146** enem2021

O instrumento de percussão conhecido como triângulo é composto por uma barra fina de aço, dobrada em um formato que se assemelha a um triângulo, com uma abertura e uma haste, conforme ilustra a Figura 1.



Uma empresa de brindes promocionais contrata uma fundição para a produção de miniaturas de instrumentos desse tipo. A fundição produz, inicialmente, peças com o formato de um triângulo equilátero de altura  $h$ , conforme ilustra a Figura 2. Após esse processo, cada peça é aquecida, deformando os cantos, e cortada em um dos vértices, dando origem à miniatura. Assuma que não ocorram perdas de material no processo de produção, de forma que o comprimento da barra utilizada seja igual ao perímetro do triângulo equilátero representado na Figura 2.

Considere 1,7 como valor aproximado para  $\sqrt{3}$ .

Nessas condições, o valor que mais se aproxima da medida do comprimento da barra, em centímetro, é

- A 9,07.
- B 13,60.
- C 20,40.
- D 27,18.
- E 36,24.

Assunto: Geometria Plana

Como  $h = 8$  e  $h = \frac{l\sqrt{3}}{2}$ , Então

$$\frac{l\sqrt{3}}{2} = 8 \therefore l\sqrt{3} = 16 \therefore l = \frac{16}{\sqrt{3}} = \frac{16\sqrt{3}}{3}$$

Queremos o Perímetro do triângulo, então:

$$3 \cdot l = 3 \cdot \frac{16\sqrt{3}}{3} = 16 \cdot 1,7 = 27,2$$

Logo, a resposta correta:  D

Item: D