

Dado um triângulo equilátero de 6 cm de altura, calcule:

- (a) o raio do círculo inscrito.
- (b) o lado.
- (c) o apótema.
- (d) o raio do círculo circunscrito.

UFF-RJ

A razão entre o lado do quadrado inscrito e o lado do quadrado circunscrito em uma circunferência de raio **R** é

- (a) $\frac{1}{3}$
- (b) $\frac{1}{2}$
- (c) $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- (d) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

(PUC-RJ)

Seja um hexágono regular ABCDEF.

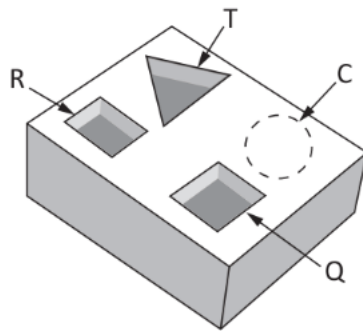
A razão entre os comprimentos dos segmentos \overline{AC} e \overline{AB} é igual a:

- (a) $\sqrt{2}$
- (b) $\frac{3}{2}$
- (c) $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$
- (d) $\sqrt{3}$
- (e) 2

(ENEM)

Um marceneiro está construindo um material didático que corresponde ao encaixe de peças de madeira com 10 cm de altura e formas geométricas variadas, num bloco de madeira em que cada peça se posicione na perfuração com seu formato correspondente, conforme ilustra a figura. O bloco de madeira já possui três perfurações prontas de bases distintas: uma quadrada (Q), de lado 4 cm, uma retangular (R), com base 3 cm e altura 4 cm, e uma em forma de um triângulo equilátero (T), de lado 6,8 cm. Falta realizar uma perfuração de base circular (C).

O marceneiro não quer que as outras peças caibam na perfuração circular nem que a peça de base circular caiba nas demais perfurações e, para isso, escolherá o diâmetro do círculo que atenda a tais condições. Procurou em suas ferramentas uma serra copo (broca com formato circular) para perfurar a base em madeira, encontrando cinco exemplares, com diferentes medidas de diâmetros, como segue: (I) 3,8 cm; (II) 4,7 cm; (III) 5,6 cm; (IV) 7,2 cm e (V) 9,4 cm.



Considere 1,4 e 1,7 como aproximações para $\sqrt{2}$ e $\sqrt{3}$, respectivamente.

Para que seja atingido o seu objetivo, qual dos exemplares de serra copo o marceneiro deverá escolher?

- (a) I (c) III (e) V
(b) II (d) IV