



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

Curso: Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Guia de Turismo

Disciplina: MATEMÁTICA

Docente: Edcarlos Pereira

SUPORTE DE APREDIZAGEM

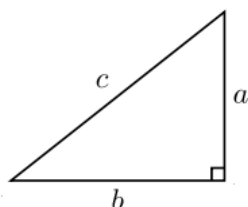
ATIVIDADE 05 – PITÁGORAS E ÁREAS DE FIGURAS PLANAS

Alunos: _____

Geometria

Teorema de Pitágoras

Em um triângulo retângulo, a soma dos quadrados dos catetos é igual ao quadrado da hipotenusa.

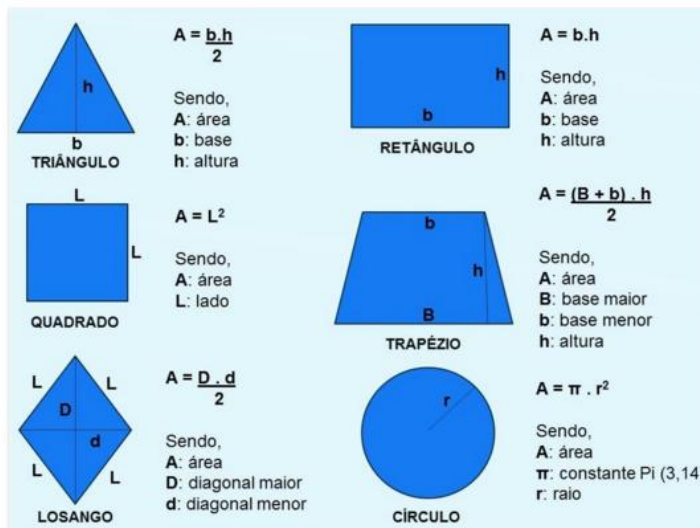


$$a^2 + b^2 = c^2$$

Perímetro

Soma de todos os lados da figura. O valor do perímetro será dado sempre em cm, m ou km.

Áreas de Figuras Planas



Área do triângulo equilátero

Podemos calcular a área de um triângulo equilátero por:

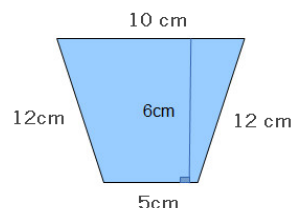
$$A = \frac{l^2\sqrt{3}}{4}$$

PROBLEMAS

01) Qual a área e o perímetro de um campo de futebol, de base 25 m e altura 5 m?

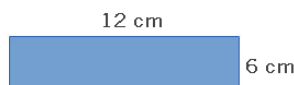
- a) $A = 100\text{m}^2$, $P = 50\text{m}$ b) $A = 150\text{m}^2$, $P = 60\text{m}$
c) $A = 125\text{m}^2$, $P = 60\text{m}$ d) $A = 120\text{m}^2$, $P = 50\text{m}$

02) Calcule a área e o perímetro da figura a baixo:



- A) $A = 45\text{ cm}^2$ e $P = 39\text{ cm}$ B) $A = 50\text{ cm}^2$ e $P = 39\text{ cm}$
C) $A = 45\text{ cm}^2$ e $P = 49\text{ cm}$ D) $A = 35\text{ cm}^2$ e $P = 29\text{ cm}$

03) Calcule o perímetro da figura plana a seguir:

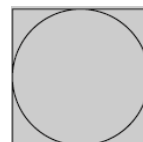


- A) 26 cm B) 30 cm C) 36 cm D) 46 cm

04) Calcule a área e o perímetro do losango de diagonal maior 8 cm e diagonal menor 4 cm.

- A) $A = 8\text{ cm}^2$ e $P = 17,88\text{ cm}$
B) $A = 16\text{ cm}^2$ e $P = 18,88\text{ cm}$
C) $A = 24\text{ cm}^2$ e $P = 17,88\text{ cm}$
D) $A = 16\text{ cm}^2$ e $P = 17,88\text{ cm}$
E) $A = 18\text{ cm}^2$ e $P = 16,88\text{ cm}$

05) Qual a área do círculo abaixo inscrito no quadrado de lado 4 cm?



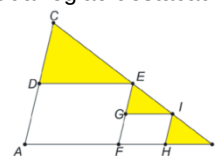
- A) $2\pi\text{ cm}^2$ B) $4\pi\text{ cm}^2$ C) $5\pi\text{ cm}^2$ D) $6\pi\text{ cm}^2$

06) (PUC-RIO 2007) A hipotenusa de um triângulo retângulo mede 10 cm e o perímetro mede 22 cm. A área do triângulo (em cm^2) é:

- A) 50 B) 4 C) 11 D) 15 E) 7

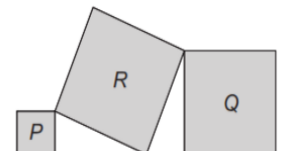
07) (OBMEP 2017) Na figura abaixo, D, E e F são pontos médios dos lados do triângulo ABC, e G, H e I são pontos médios dos lados do triângulo FBE. A área do triângulo ABC é 48 cm^2 . Qual é a área da região destacada em amarelo?

- A) 16 cm^2
B) 18 cm^2
C) 20 cm^2
D) 22 cm^2
E) 24 cm^2



08) (OBMEP 2016) Na figura, as áreas dos quadrados P e R são iguais a 24 cm^2 e 168 cm^2 , respectivamente. Qual é a área do quadrado Q?

- A) 96 cm^2
B) 100 cm^2
C) 121 cm^2
D) 144 cm^2
E) 156 cm^2



“O temor do Senhor é o princípio do conhecimento, mas os insensatos desprezam a sabedoria e a disciplina.” (Provérbios 1:7)