

Avaliação Somativa 2 1ª ETAPA	DISCIPLINA: Matemática Ensino Médio	PROFESSOR: Yuri Tobias	NOTA FINAL:
ALUNO:			VALOR: 10,0
Turma: 1º ano	Data: 15/04/2026	Assinatura do Responsável:	

Atenção: Respostas sem justificativa não serão consideradas nas questões dissertativas.
Organize suas respostas de forma clara e legível. Duração: **50 minutos**.

1. [1,5 ponto] A área A de um triângulo em função das medidas dos seus lados a , b e c é dada pela fórmula de Heron:

$$A = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

onde a , b e c são as medidas dos lados do triângulo e p é o semiperímetro, calculado por $p = \frac{a+b+c}{2}$.

Qual a área de um triângulo de lados 13 cm, 14 cm e 15 cm?

- A) 60 cm² B) 84 cm² C) 90 cm² D) 96 cm² E) 100 cm²

Justifique sua resposta:

2. [1,5 ponto] Os lados de uma pipa têm formato de losango e medem 13 cm, e uma de suas diagonais mede 24 cm. Qual é a medida da outra diagonal?

3. [1,5 ponto] Um triângulo isósceles tem lados medindo 10 cm, 10 cm e 12 cm. A área desse triângulo é:

- A) 13 cm^2 B) 20 cm^2 C) 40 cm^2 D) 48 cm^2 E) 80 cm^2

Justifique sua resposta:

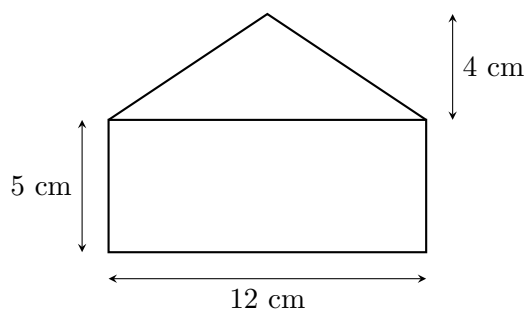
4. [1,5 ponto] Calcule a área de cada figura abaixo, apresentando a fórmula utilizada e o desenvolvimento completo.

a) Triângulo com base 10 cm e altura 6 cm

b) Losango com diagonais $d = 8 \text{ cm}$ e $D = 12 \text{ cm}$

c) Trapézio com base maior $B = 7 \text{ cm}$, base menor $b = 4 \text{ cm}$ e altura $h = 5 \text{ cm}$

5. [1,5 ponto] A figura abaixo é formada por um **retângulo** de base 12 cm e altura 5 cm, com um **triângulo** apoiado sobre a base superior do retângulo, com base 12 cm e altura 4 cm.



Determine a **área total** da figura, apresentando o cálculo de cada parte separadamente.

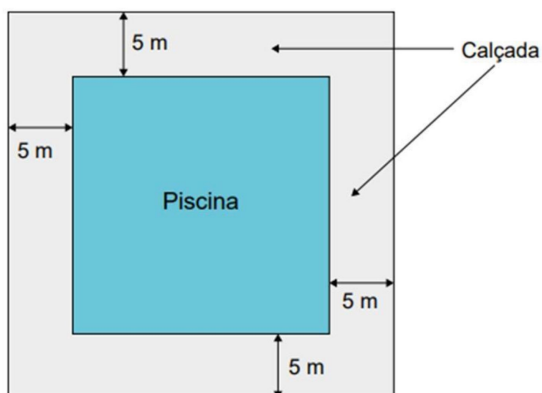
Resolução

6. [1 ponto] Calcule a área dos trapézios abaixo, apresentando o desenvolvimento completo.

a) $B = 14$ cm, $b = 6$ cm e $h = 8$ cm

b) $B = 20$ cm, $b = 12$ cm e $h = 5$ cm

7. [1,5 ponto] (ENEM/MEC) Na planta baixa de um clube, a piscina é representada por um quadrado cuja área real mede 400 m^2 . Ao redor dessa piscina, será construída uma calçada de largura constante igual a 5 m .



Qual é a medida da área, em metro quadrado, ocupada pela calçada?

- A) 1000 B) 900 C) 600 D) 500 E) 400

Rascunhos e desenhos:

Boa prova. Você é capaz!