

FOLHA DE QUESTÕES E RESPOSTAS



colégio
RODIN

Nome		n°	Data 18/03/24	NOTA
Prof.(a) Carlos Dias	Prova 1ª PD1	Comp. Curricular MATEMÁTICA	Ano/Série 8º ANO - EF	
Instruções: 1. Coloque seu nome e ano/série nesta folha de questões e respostas. 2. Não é permitido o empréstimo de material de uso pessoal. 3. Os rascunhos devem ser feitos nos espaços apropriados. 4. Faça a prova com calma e atenção. 5. Leia atentamente cada questão.				
Itens avaliados em cada questão pelo professor:		I – Domínio do conceito ou conteúdo da questão II – Coerência na argumentação III – Organização da resposta		Total de pontos da prova 6,0

1. **OBTENHA**, através das regras estudadas em aula, as geratrizes na forma **irredutível** (forma simplificada) das seguintes dízimas periódicas: (2,0)

Referência: Módulos 4 e 5
Aval. do professor: I II III

a) 0,7777 ...

b) 0,252525 ...

$$\begin{array}{r} \text{a) } \left\{ \begin{array}{l} 10x = 7,77\dots \\ - \quad x = 0,77\dots \\ \hline 9x = 7 \\ x = \frac{7}{9} \end{array} \right. \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } \left\{ \begin{array}{l} 100x = 25,25\dots \\ - \quad x = 0,25\dots \\ \hline 99x = 25 \\ x = \frac{25}{99} \end{array} \right. \end{array}$$

2. **FAÇA** o uso da decomposição em fatores primos e **SIMPLIFIQUE** cada um dos radicais a seguir: (2,0)

Referência: Módulos 11 e 12
Aval. do professor: I II III

a) $\sqrt{60} = 2\sqrt{15}$

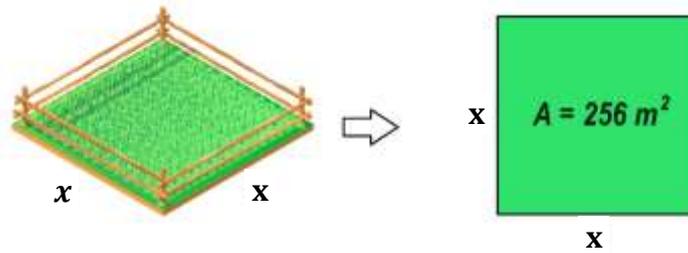
$$\begin{array}{r} 60 \mid 2 > 2 \\ 30 \mid 2 \\ 15 \mid 3 \\ 5 \mid 5 \\ 1 \end{array}$$

b) $\sqrt{270} = 3\sqrt{30} = 3\sqrt{3 \cdot 2 \cdot 5}$

$$\begin{array}{r} 270 \mid 3 > 3 \\ 90 \mid 3 \\ 30 \mid 3 \\ 10 \mid 2 \\ 5 \mid 5 \\ 1 \end{array}$$

3. Um cercado possui a forma de um quadrado com área de 256 m^2 .

Referência: Cap.1 - Mod. 10
Aval. do professor: I II III



DEIXANDO todos os cálculos indicados, **DETERMINE**: x

- a) O **COMPRIMENTO** x dos lados desse cercado. (1,0)

$$A = 256$$

$$x = \sqrt{256}$$

$$x = 16 \text{ m}$$

$$\begin{array}{r} 256 \mid 2 \\ 128 \quad 2 \\ \hline 64 \quad 2 \\ 32 \quad 2 \\ 16 \quad 2 \\ 8 \quad 2 \\ 4 \quad 2 \\ 2 \mid 2 / 2^8 \end{array}$$

$$x = \sqrt{2^8} = 16 \text{ m}$$

- b) A partir da resposta do **item anterior**, **DETERMINE** quantos metros são necessários para cercar o quadrado com uma volta. (1,0)

$$\text{Comprimento} = 16 * 4 = 64 \text{ metros}$$

FOLHA DE QUESTÕES E RESPOSTAS



colégio
RODIN

Nome	nº	Data 18/03/24	NOTA
------	----	-------------------------	-------------

Prof.(a) Carla Back	Prova 1ª PD1	Comp. Curricular MATEMÁTICA	Ano/Série 8º ANO - EF	Turma
-------------------------------	------------------------	---------------------------------------	---------------------------------	-------

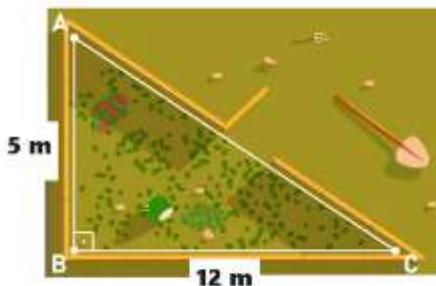
Instruções: 1. Coloque seu nome e ano/série nesta folha de questões e respostas. 2. Não é permitido o empréstimo de material de uso pessoal. 3. Os rascunhos devem ser feitos nos espaços apropriados. 4. Faça a prova com calma e atenção. 5. Leia atentamente cada questão.

Itens avaliados em cada questão pelo professor:	I – Domínio do conceito ou conteúdo da questão II – Coerência na argumentação III – Organização da resposta	Total de pontos da prova 4,0
--	--	--

4. Considere os triângulos retângulos abaixo: (2,0)

Referência: Ap. 01 – Cap. 03 – Pág. 104 a 108.
Aval. do professor: I II III

- a) Em seu quintal, Sara decidiu criar um jardim no formato de um triângulo retângulo. Para isso é importante que ela saiba as dimensões dos lados desse triângulo. Analisando a imagem, **PODEMOS AFIRMAR** que o valor da hipotenusa é?



Resolução:

$$H^2 = C^2 + C^2$$

$$X^2 = 5^2 + 12^2$$

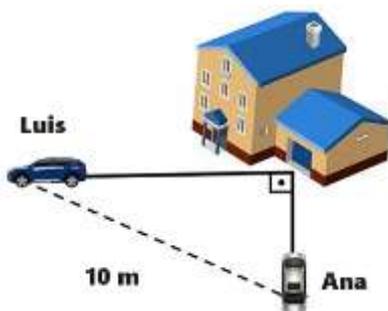
$$X^2 = 25 + 144$$

$$X^2 = 169$$

$$X = 13 \text{ m}$$

- b) Luis e Ana saíram de casa para trabalhar partindo do mesmo ponto, a garagem do prédio onde moram. Após 1 min, percorrendo um trajeto perpendicular, eles estavam a 10 m de distância um do outro.

Se o carro de Luis percorreu 8 m durante esse tempo, **A QUE DISTÂNCIA** Ana está da garagem?



Resolução:

$$H^2 = C^2 + C^2$$

$$10^2 = 8^2 + x^2$$

$$100 = 64 + x^2$$

$$100 - 64 = x^2$$

$$36 = x^2$$

$$X = 6 \text{ metros}$$

5. Karina decidiu fazer caminhada todos os dias em volta do parque que tem próximo da sua casa. Esse parque conta com um circuito circular, de raio medindo 50 metros.

Referência: Ap. 01 – Cap. 03 – Pág. 95 a 97.
Aval. do professor: I II III

Em determinado dia, ela decide andar no mínimo 2 km. **QUAL O NÚMERO** mínimo de voltas inteiras que ela deve dar em torno desse circuito? (2,0)



Resolução:

$$C = 2 \cdot \pi \cdot r$$

$$C = 2 * 3,14 * 50$$

$$C = 100 * 3,14$$

$$C = 314 \text{ metros uma volta}$$

$$2 \text{ km} = 2000 \text{ m} / 314 \text{ m} = 6,36 \text{ ou seja } 7 \text{ voltas inteiras.}$$