

Disciplina: Matemática

Ano: 9º ano do E. Fundamental II

Professor(a): Carla Cristina Cuoco Léo Marques

Objetivo: Favorecer ao aluno nova oportunidade para superar as dificuldades apresentadas e diagnosticadas durante trimestre e propiciar a possibilidade de reaprender os conteúdos essenciais por meio de novas intervenções pedagógicas.

1. CONTEÚDOS

Capítulo 2 – Potenciação e radiciação:

Adição e subtração de radicais. Multiplicação e divisão de radicais com índices iguais. Potenciação de radicais. Racionalização de denominadores.

Capítulo 3 – Equação do 2º grau:

Equação do 2º grau. Equações do 2º grau na forma reduzida. Equações do 2º grau completas e incompletas. Resolução de equações do 2º grau incompletas. Resolução de equações do 2º grau completas. Relações entre coeficientes e as raízes de uma equação do 2º grau.

Capítulo 5 – Semelhanças:

Teorema de Pitágoras. Relações métricas no triângulo retângulo.

2. ROTEIRO DE ESTUDO

O aluno deverá estudar todos os dias, e:

- fazer a leitura dos conteúdos dos capítulos acima, assistir aos vídeos disponíveis em seu material didático digital destes capítulos e registrar, por meio de síntese, os conteúdos estudados neste trimestre;
- rever/refazer as tarefas/atividades não realizadas e organizar suas dúvidas. Reveja também os registros de seu caderno;
- posteriormente, desenvolva de forma clara e organizada a lista de exercícios anexa. Organize suas dúvidas para serem esclarecidas na aula de recuperação.

3. FORMA DE AVALIAÇÃO

- Durante o período de recuperação o aluno realizará uma lista com exercícios de revisão que terá o valor máximo de 2,0. A lista deverá ser realizada e entregue no dia da prova de REC para o aplicador.

- Os alunos participarão de plantões de dúvidas agendados pela coordenação, se necessário.

- Realização de Prova escrita com o valor de 8,0 agendada pela coordenação.

4. LISTA DE EXERCÍCIOS

Desenvolver as atividades de revisão seguinte em folha à parte a fim de ser entregue no dia da prova de REC para o aplicador desta.

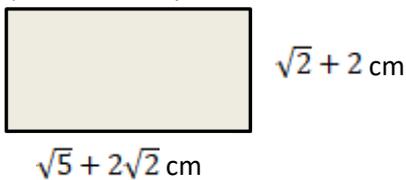
BOM ESTUDO!

Nome: _____ Nº: _____ Data: _____/09/2018

1) Efetue as operações abaixo, simplificando o resultado sempre que possível:

a) $12\sqrt{3} + 6\sqrt{3} - 4\sqrt{3} =$	b) $8\sqrt[3]{2} - 6\sqrt[3]{2} - 2\sqrt[3]{2} =$	c) $\sqrt{32} + \sqrt{512} - \sqrt{128} =$
d) $\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[3]{2} =$	e) $\sqrt{200} : \sqrt{5} =$	f) $3\sqrt{5} \cdot 2\sqrt{3} =$
g) $(5\sqrt{2})^2 =$	h) $(\sqrt{3} + 1)^2 =$	i) $(\sqrt{2} + 5) \cdot (\sqrt{2} - 5) =$

2) Determine o perímetro e a área do retângulo abaixo:



Perímetro =

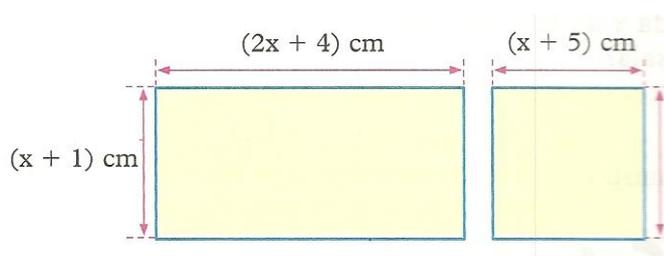
Área =

3) Racionalize os denominadores abaixo, simplificando o resultado sempre que possível:

$\frac{3}{\sqrt{2}}$	$\frac{1}{\sqrt[3]{6^3}}$	$\frac{1}{\sqrt{5+\sqrt{2}}}$
$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{1}{\sqrt[3]{4}}$	$\frac{1}{\sqrt{2}+1}$
$\frac{1}{\sqrt{6}}$	$\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$	$\frac{1}{\sqrt{3}-1}$

4) Escreva a equação $(x + 1)^2 - x = 7 \cdot (2x + 3)$ na forma geral. Indique os seus coeficientes a, b e c. Classifique-a em completa ou incompleta em b e/ou c:

5) O retângulo e o quadrado a seguir têm a mesma área.



Nestas condições, determine a medida dos lados do retângulo e do lado do quadrado.

6) Escreva a equação $(x + 3)^2 - x = 7 \cdot (x - 4)$ na forma geral. Indique os seus coeficientes a, b e c. Classifique-a em completa ou incompleta em b e/ou c:

• Resolva os problemas 7, 8 e 9 a seguir utilizando uma equação do 2º grau. Justifique todas as suas respostas.

7) A soma do quadrado de um número com o próprio número é igual a 12. Que números tornam esta sentença verdadeira?

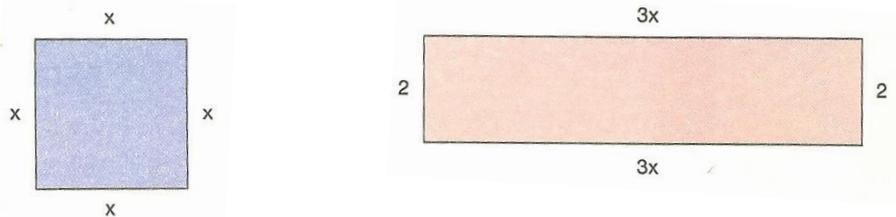
8) A área de um tapete retangular cujo comprimento tem 3 m a mais que a largura é 40 m². Quais são as medidas da largura e do comprimento desse tapete?

9) Um garoto disse: "O quadrado da minha idade menos o sêxtuplo dela é igual a 16 anos". Qual a idade do garoto?

10) Resolva as equações do 2º grau abaixo, no conjunto dos números reais. Não se esqueça de indicar o conjunto solução.

a) $4y^2 - 25 = 0$	b) $x^2 + 5x = 0$	c) $3x^2 - 2x - 1 = 0$
d) $x^2 + x \cdot (x - 6) = 0$	e) $(x - 4)^2 + 5x(x - 1) = 16$	f) $(x - 3) \cdot (x + 4) = 0$
g) $x^2 + 6x + 5 = 0$	h) $6x^2 + x - 1 = 0$	i) $x^2 + 5x - 3 = 0$
j) $4x^2 - 64 = 0$	k) $x^2 + 5x = 0$	l) $5x^2 + x - 114 = (x + 2) \cdot (2x - 3)$
m) $x^2 + x \cdot (x - 6) = 0$	n) $3x^2 - 2x - 1 = 0$	o) $(x - 4)^2 + 5x(x - 1) = 16$
p) $9y^2 - 16 = 0$	q) $(x + 3)^2 = 49$	r) $6x^2 + x - 1 = 0$
s) $(x + 2) \cdot (2x - 3) = 5x^2 + x - 114$	t) $x \cdot (x + 2) = 4x$	u) $3x^2 + 7 = 2x^2 + x$
v) $7x^2 + 1 = 4x^2 + 1$	w) $x^2 - 4x + 3 = 0$	z) $(2x + 5)^2 + 3x = 25$

11) O quadrado e o retângulo apresentados a seguir têm a mesma área. Calcule a medida x do lado do quadrado.



12) Considere a equação $(x + 3)^2 - x = 7 \cdot (x - 4)$.

- Escreva a equação acima na forma geral.
- Indique os seus coeficientes a , b e c . Classifique-a em completa ou incompleta em b e/ou c :

13) Se as raízes de uma equação do 2º grau são $x_1 = 3$ e $x_2 = 2$ encontre a equação escrita na forma geral a partir da qual elas foram obtidas. Justifique sua resposta registrando seu raciocínio abaixo.

14) Determine o conjunto solução das equações abaixo, em \mathbb{R} :

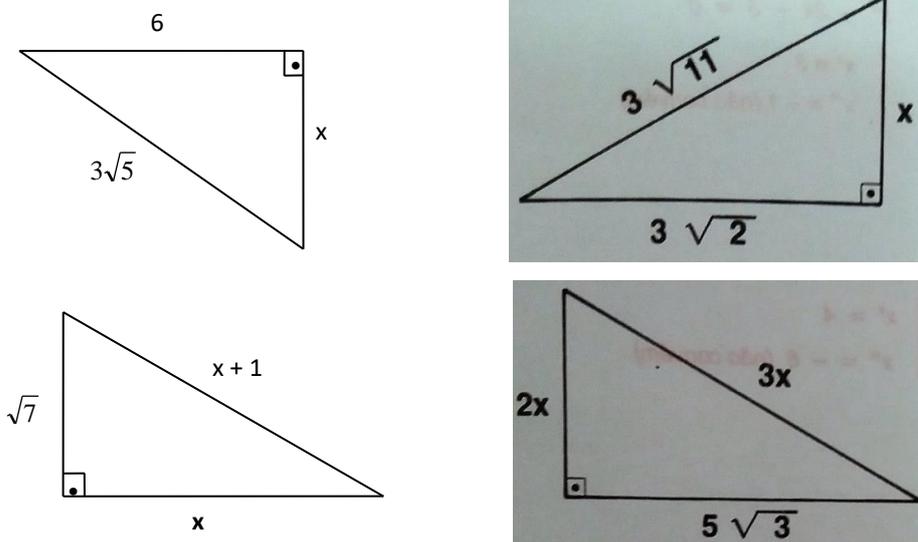
- $3x^2 - 2x - 1 = 0$
- $(x - 6)^2 = 16$
- $x^2 + x \cdot (x - 6) = 0$

15) Obtenha a equação do 2º grau escrita na forma $ax^2 + bx + c = 0$, sabendo que suas raízes são $x_1 = -3$ e $x_2 = 2$.

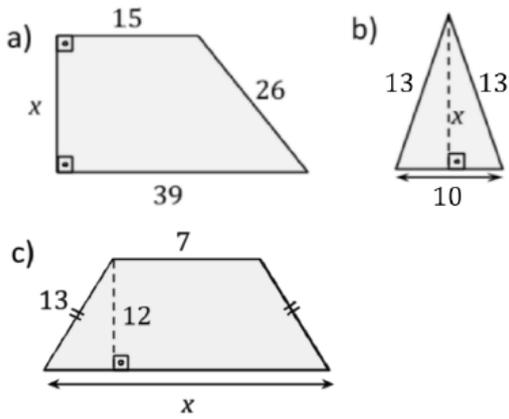
16) O quadrado da diferença entre um número real x e 3 é igual a cinco vezes o número x , menos 1 . Quais são esses números?

17) A equação $x^2 + 4x + c = 0$ possui duas raízes reais distintas para quais valores de c ?

18) Utilizando o Teorema de Pitágoras, determine o valor de x nos triângulos retângulos:



19) Determine o valor de x nas figuras abaixo.



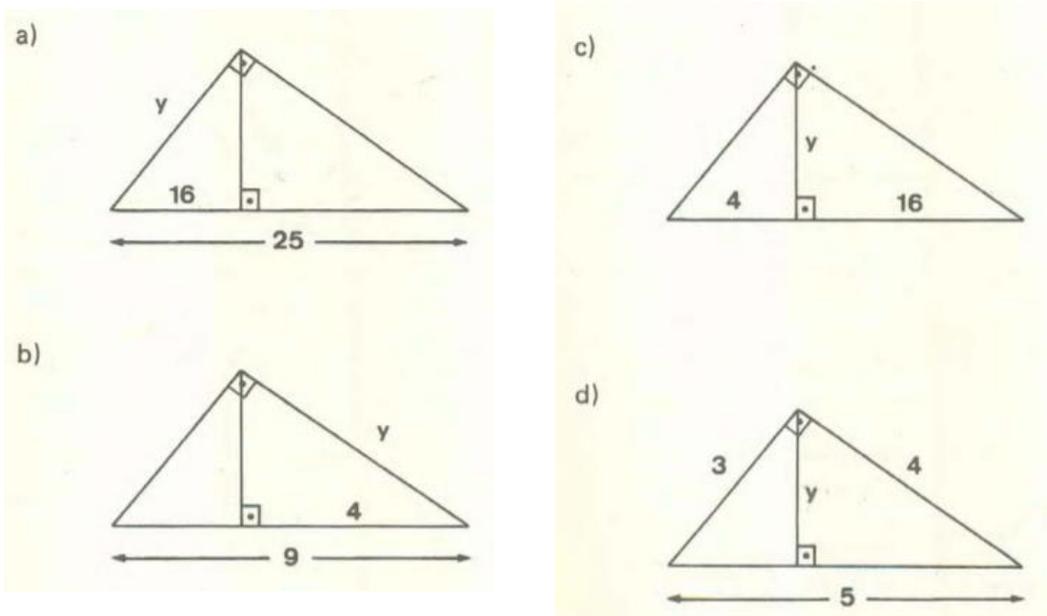
20) A diagonal de um retângulo mede 17 cm enquanto um de seus lados mede 8 cm. Quanto mede o perímetro desse retângulo?

21) Os lados congruentes de um trapézio isósceles medem 10 cm enquanto sua base menor mede 15 cm. Qual a medida da base maior desse trapézio se sua altura mede 6 cm?

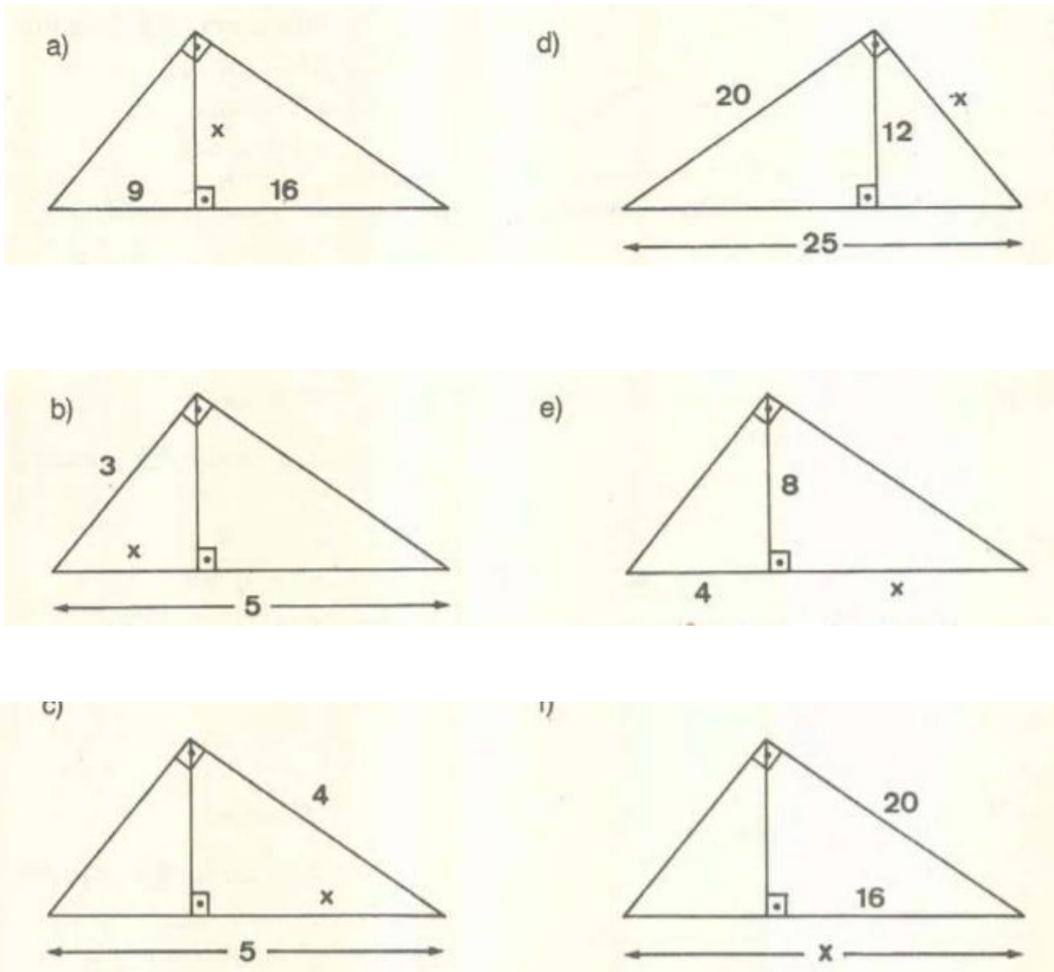
RESUMO

	<p>❶ $c^2 = a \cdot m$</p> <p>❷ $b^2 = a \cdot n$</p>	$(\text{cateto})^2 = (\text{hipotenusa}) \cdot (\text{projeção})$
	❸ $h^2 = m \cdot n$	$(\text{altura})^2 = (\text{projeção}) \cdot (\text{projeção})$
	❹ $b \cdot c = a \cdot h$	$(\text{cateto}) \cdot (\text{cateto}) = (\text{hipotenusa}) \cdot (\text{altura})$

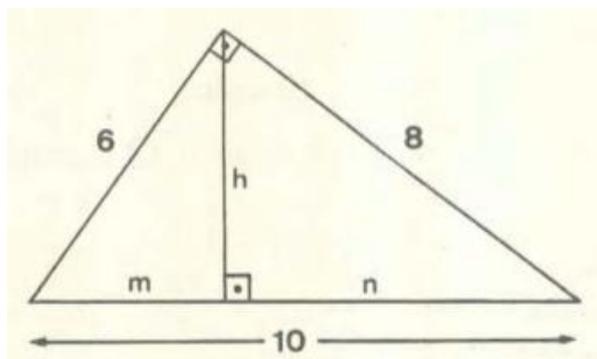
22) Calcule o valor da medida y nos triângulos abaixo:



23) Calcule o valor da medida x nos triângulos retângulos abaixo:



24) Calcule h , m e n no triângulo retângulo abaixo:



Bom trabalho! Profª Carla =)