

Tipo de Instrumento: Exercícios no caderno (5ª Atividade Domiciliar de Matemática) Funções (revisão) – 1º trimestre	Professor: <u>Ernani Nagy de Moraes</u>	Turma: 3º EM
---	--	------------------------

Instruções:

1. Esta é a **5ª Atividade Domiciliar de Matemática para o 3º ano do Ensino Médio**. Nessa atividade, há gabaritos de atividades, continuação de conteúdo e questionário a ser respondido no Google Forms.

2. **Faça essa atividade até 30/04, quinta-feira.** Se tiver dúvidas, escreva para matematica.temporario@gmail.com.
Bom trabalho! Prof. Ernani. ☺

1º passo: tão importante quanto ter feito as atividades anteriores, é **verificar se estão corretas!**

Abaixo, segue um **gabarito** para cada uma das atividades: “**Matemática 2**” e “**Matemática 3**”.

Durante a correção, anote, numa folha à parte, quais itens você errou, fazendo as devidas correções em seu caderno. Você utilizará essas informações em breve!

3ª EM - Correção - MATEMÁTICA 2

8) $\cos x = \frac{12}{13}$ → CATETO ADJACENTE
 13 → HIPOTENUSA

Para encontrar o CATETO OPOSTO: $12^2 + c^2 = 13^2$

$c^2 = 169 - 144$

$c = \sqrt{25} = 5$

Logo: $\sin x = \frac{5}{13} \approx 0,384$

$\tan x = \frac{5}{12} \approx 0,417$

9) a) $AC = x$

$\sin \hat{B} = \frac{4}{5} = \frac{12}{15}$

$AC = 12 \text{ cm}$

9) b) Também multiplicado

por 3. $3 \text{ cm} \rightarrow 9 \text{ cm}$

9) c) $\cos \hat{B} = \frac{9}{15} = \frac{3}{5} = 0,6$

$\tan \hat{B} = \frac{12}{9} = \frac{4}{3} \approx 1,3$

9) d) $\sin \hat{C} = \frac{3}{5} = 0,6$

$\cos \hat{C} = \frac{4}{5} = 0,8$ $\tan \hat{C} = \frac{3}{4} = 0,75$

10) $3^2 + c^2 = 7^2$

$c^2 = 49 - 9$

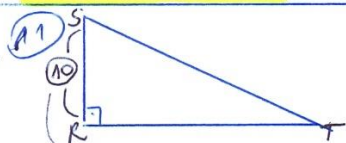
$c = \sqrt{40} = 2\sqrt{10}$

ou

$c \approx 6,32$

$\cos x = \frac{2\sqrt{10}}{7} \approx 0,9035$

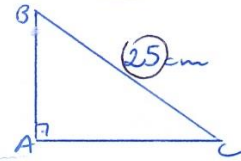
$$\begin{array}{r} 40 \overline{) 2} \\ 20 \overline{) 2} \\ 10 \overline{) 2} \\ 5 \overline{) 5} \\ \underline{1} \quad 2 \cdot 25 \\ \text{SAÍ DA RAÍZ} \end{array}$$



$\tan \hat{S} = \frac{5}{10} = \frac{25}{10}$

$x = 25 \text{ cm}$

12)



$\sin \hat{C} = \frac{3}{5} = \frac{15}{25}$

a) $AB = 15 \text{ cm}$

b) Hipotenusa 5. Cateto: 3.
 O outro cateto será 4.

$4 \text{ cm} \rightarrow 20 \text{ cm}$

c) $\cos \hat{C} = \frac{4}{5} = 0,8$ $\tan \hat{C} = \frac{3}{4} = 0,75$

d) $\sin \hat{B} = \frac{4}{5} = 0,8$

$\cos \hat{B} = \frac{3}{5} = 0,6$

$\tan \hat{B} = \frac{4}{3} \approx 1,3$

13) $h^2 = \sqrt{14^2 + 7^2}$

$h^2 = 14 + 49$

$h = \sqrt{63}$

$\cos \hat{B} = \frac{7}{\sqrt{63}} = \frac{7 \cdot \sqrt{63}}{\sqrt{63} \cdot \sqrt{63}} = \frac{7 \cdot \sqrt{63}}{63:7} = \frac{\sqrt{63}}{9}$
 ↓
 ou $\approx 0,88$
RACIONALIZAÇÃO

3^{en}) Conhecidas - "MATEMÁTICA 3"

23) a) $\text{sen } 42^\circ = \frac{x}{10}$
PELA TABELA \downarrow
 $0,6691 \cong \frac{x}{10}$

$x \cong 6,69 \text{ cm}$

b) $\text{sen } 20^\circ = \frac{5}{x}$
PELA TABELA \downarrow
 $0,3420 \cong \frac{5}{x}$

$x \cong \frac{5}{0,3420}$

$x \cong 14,62 \text{ cm}$

c) $\text{sen } x = \frac{5}{8}$

$\text{sen } x = 0,625$

PELA TABELA \downarrow
 $x \cong 39^\circ$

d) $\text{sen } 75^\circ$ ou $\text{cos } 15^\circ$

$\text{sen } 75^\circ = \frac{x}{30}$
PELA TABELA \downarrow

$0,9659 \cong \frac{x}{30}$

$x \cong 28,977 \text{ cm}$

24) a) $\text{sen } \hat{B} = \frac{20,5}{BC}$

$\text{sen } \hat{C} = \frac{16}{BC}$

$(BC)^2 = 20,5^2 + 16^2$

$(BC)^2 = 420,25 + 256$

$BC = \sqrt{676,25}$

$BC \cong 26$

Logo: $\text{sen } \hat{B} = \frac{20,5}{26} \cong 0,788$

$\text{cos } \hat{B} = \frac{16}{26} \cong 0,615$

24) b) PELA TABELA: $\hat{B} \cong 52^\circ$

$\hat{C} = 180^\circ - 90^\circ - 52^\circ$

$\hat{C} = 38^\circ$

25) Lado menor: aquele que é oposto ao menor ângulo. Ou seja, \overline{AB} .

$\text{sen } 40^\circ = \frac{\overline{AB}}{8}$

PELA TABELA \downarrow
 $0,6428 \cong \frac{\overline{AB}}{8}$

$\overline{AB} \cong 5,1424 \text{ cm}$

26) a) $\text{cos } 60^\circ = \frac{2,5}{x}$
PELA TABELA \downarrow

$0,5 = \frac{2,5}{x}$

$x = \frac{2,5}{0,5}$

$x = 5 \text{ cm}$

b) $\text{sen } 49^\circ$ ou $\text{cos } 41^\circ$

$\text{cos } 41^\circ = \frac{x}{6}$

PELA TABELA \downarrow
 $0,7547 \cong \frac{x}{6}$

$x \cong 6 \cdot 0,7547$

$x \cong 4,5282 \text{ m}$

2º passo: responder o questionário no Google Forms, que está em <https://forms.gle/KsHY9H1PriNyzR7L6>.

É muito importante que você responda o questionário com muita seriedade, pois vou me basear nas respostas para pensar em um Plantão de Dúvidas via Google Meet na próxima semana.

Um abraço! Bom trabalho, Prof. Ernani.