



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

CARGA HORÁRIA SEMANAL DA ATIVIDADE: 04 AULAS

TURMA: ENSINO MÉDIO – BLOCO C

PLANEJAMENTO SEMANAL: 30 DE NOVEMBRO A 04 DE DEZEMBRO 2020

ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS NO TRIÂNGULO RETÂNGULO

As razões trigonométricas são as relações existentes entre os lados de um triângulo retângulo. As principais são o seno, o cosseno e a tangente.

$$\text{Seno} = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\text{Cosseno} = \frac{\text{cateto adjacente}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\text{Tangente} = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{cateto adjacente}}$$

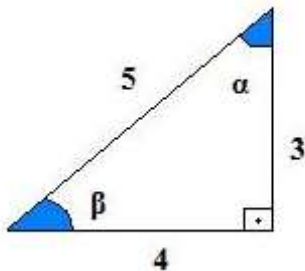


Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

EXEMPLOS - 1 - Determine os valores de seno, cosseno e tangente dos ângulos agudos do triângulo abaixo.



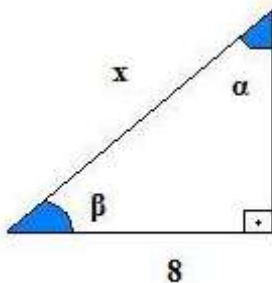
Solução:

$$\operatorname{sen} \alpha = \frac{4}{5} \quad \operatorname{sen} \beta = \frac{3}{5}$$

$$\operatorname{cos} \alpha = \frac{3}{5} \quad \operatorname{cos} \beta = \frac{4}{5}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{4}{3} \quad \operatorname{tg} \beta = \frac{3}{4}$$

EXEMPLOS - 2 - Sabendo que $\operatorname{sen} \alpha = 1/2$, determine o valor de x no triângulo retângulo abaixo:



Solução: A hipotenusa do triângulo é x e o lado com medida conhecida é o cateto oposto ao ângulo α . Assim, temos que:

$$\operatorname{sen} \alpha = \frac{8}{x}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{8}{x}$$

$$x = 16$$

DICA – VIDEOAULA





Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA



Razões Trigonométricas (seno, cosseno e tangente)

<https://www.youtube.com/watch?v=4sTUs4II3dl>

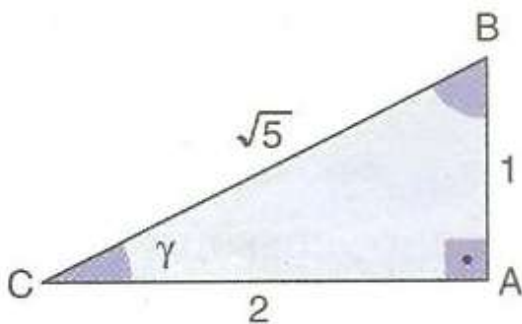


EXERCÍCIOS

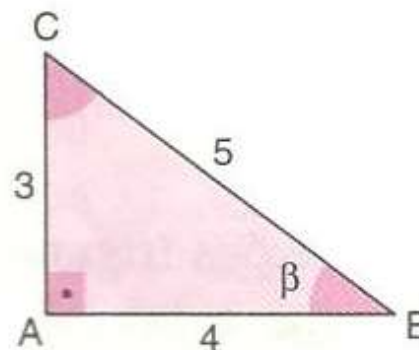


1 Em cada caso, calcule o seno, o cosseno e a tangente do ângulo agudo assinalado:

a)



b)



*Dica: Letra A – Se ficar raiz no denominador (usar Racionalização) – Sugestão de vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=cvLaDKWbQEc>



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

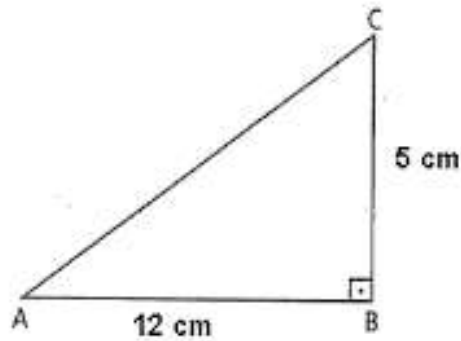
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

2) No triângulo retângulo da figura, calcule os valores de:

a) $\text{sen } c$

b) $\text{cos } c$

c) $\text{tg } A$



3 -

Na figura, $\text{sen } \alpha = \frac{4}{5}$. Calcule x e y.

