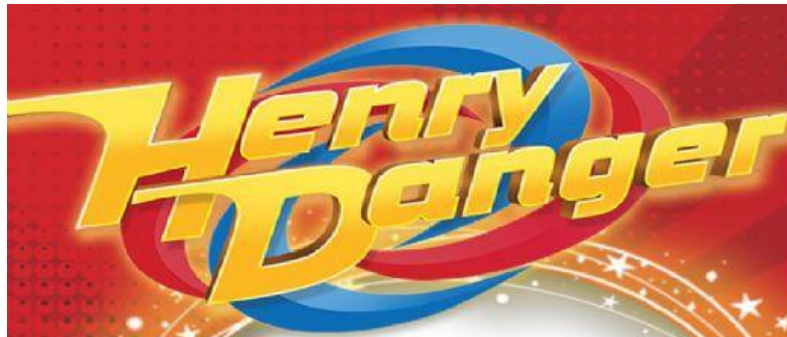




Hoje estudamos trigonometria no triângulo retângulo. Vamos aplicar os conhecimentos adquiridos na resolução das atividades do

PET 3

SEMANA 3

PARTE 1



01 - Observe o triângulo retângulo ABC mostrado na figura ao lado e responda as seguintes questões:

a) Qual é a medida da hipotenusa (a)?

$a = \text{ } cm$

b) Qual é a medida do cateto adjacente ao ângulo α ?

$\text{ } cm$

c) Qual é a medida do cateto oposto ao ângulo α ?

$\text{ } cm$

d) Qual é a medida do cateto adjacente ao ângulo β ?

$\text{ } cm$

e) Qual é a medida do cateto oposto ao ângulo β ?

$\text{ } cm$

f) Represente, na figura, a altura (h) desse triângulo.
Qual é a medida da altura do triângulo?

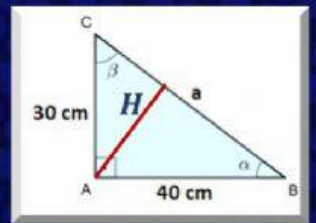
$h = \text{ } cm$

g) Qual é a medida da área desse triângulo?

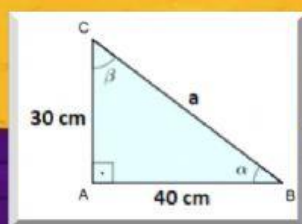
$A = \text{ } cm^2$

h) Qual é a medida do perímetro desse triângulo?

$P = \text{ } cm$



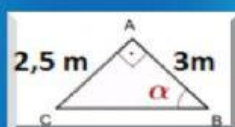
$\sin \alpha = \frac{\quad}{\quad}$ (Fração simplificada); $\sin \alpha = \frac{\quad}{\quad}$ (Número decimal)
 $\cos \alpha = \frac{\quad}{\quad}$ (Fração simplificada); $\cos \alpha = \frac{\quad}{\quad}$ (Número decimal)
 $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\quad}{\quad}$ (Fração simplificada); $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\quad}{\quad}$ (Número decimal)
 $\sin \beta = \frac{\quad}{\quad}$ (Fração simplificada); $\sin \beta = \frac{\quad}{\quad}$ (Número decimal)
 $\cos \beta = \frac{\quad}{\quad}$ (Fração simplificada); $\cos \beta = \frac{\quad}{\quad}$ (Número decimal)
 $\operatorname{tg} \beta = \frac{\quad}{\quad}$ (Fração simplificada); $\operatorname{tg} \beta = \frac{\quad}{\quad}$ (Número decimal)



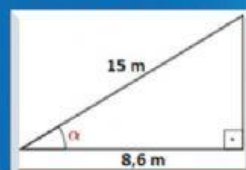
2. A tabela trigonométrica a seguir apresenta os valores de seno (sen), cosseno (cos) e tangente (tg) de alguns ângulos inteiros positivos, medindo entre 5 e 90 graus.

Ângulos em Graus	sen	cos	tg	Ângulos em Graus	sen	cos	tg
5°	0,0872	0,9962	0,0875	80°	0,7660	0,6428	1,1918
10°	0,1736	0,9848	0,1763	85°	0,9062	0,5736	1,4281
15°	0,2598	0,9659	0,2679	90°	0,9999	0,0000	1,7321
20°	0,3420	0,9397	0,3640	95°	0,9963	0,4226	2,1445
25°	0,4226	0,9063	0,4663	99°	0,9997	0,3420	2,7475
30°	0,5000	0,8660	0,5774	99°	0,9999	0,2598	3,7321
35°	0,5736	0,8192	0,7002	99°	0,9999	0,0872	11,4301
40°	0,6428	0,7660	0,8391	99°	1	0	não existe
45°	0,7071	0,7071	1				

Consulte a tabela trigonométrica para calcular o valor aproximado do ângulo α nas figuras abaixo em que a representação esquemática está fora de escala



$$\alpha = \boxed{}^\circ$$



$$\alpha = \boxed{}^\circ$$

3. No desenho traçado pelos profissionais abaixo, o valor da hipotenusa é 420 m e o cateto oposto ao ângulo x mede 300 m. Qual das razões trigonométricas, você pode usar para encontrar o valor do ângulo x , consultando a tabela trigonométrica a seguir? Ajude a encontrar a solução: o valor aproximado do ângulo x é graus.

