

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina  
**MATEMÁTICA II**

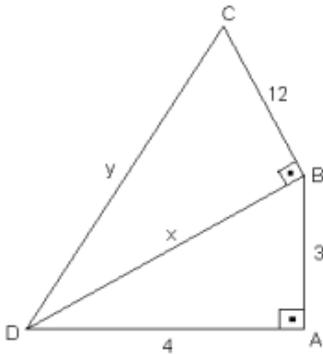
Professor(a)  
**KAIRO**

Ano  
**9º**

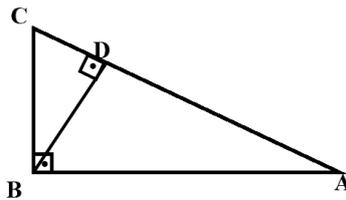
Turma

Data  
**13/05/2024**

01. Considere  $x$  e  $y$  na figura a seguir. Determine o valor de  $x + y$ .

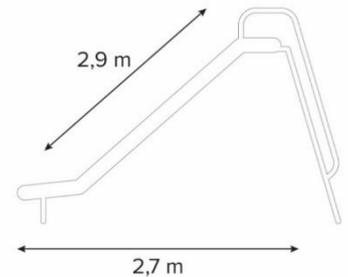


02. Se no triângulo retângulo ABC abaixo  $\overline{AB}=4$  e  $\overline{AC}=5$ , encontre  $\overline{BD}$ .

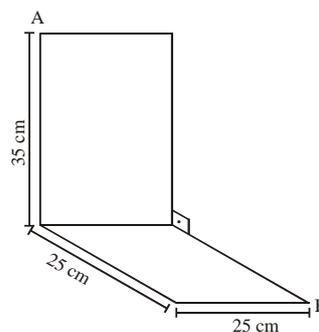


03. Um escorregador de *playground* é formado por uma escada, uma base superior, uma rampa e uma base inferior, como mostra a figura a seguir:

As bases superior e inferior têm a mesma extensão, de 30 cm, e a base inferior se encontra a uma altura de 10 cm do chão. Então, qual a altura da base superior do escorregador?



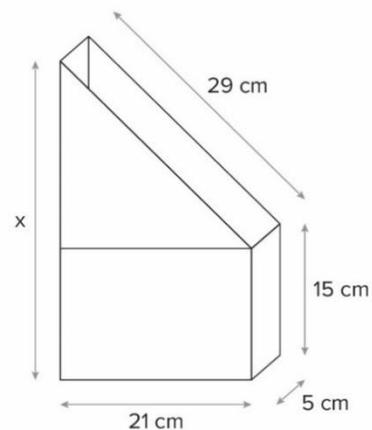
04. Duas placas metálicas, com os comprimentos indicados, são soldadas formando um ângulo reto, como mostra a figura abaixo.



Uma formiga, situada inicialmente no vértice A, move-se ao longo das placas, em direção ao vértice B, seguindo o caminho de menor comprimento. Calcule, **em centímetros**, o comprimento desse caminho, desconsiderando a parte fracionária do resultado, caso exista.

05. Alice decidiu produzir um porta-documentos para escritório em papelão. A imagem a seguir mostra o formato e as medidas que Alice escolheu para esse objeto:

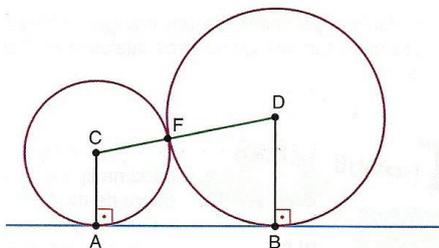
Alice fez algumas medidas e decidiu, a partir delas, determinar a altura do seu porta-documentos. Depois de alguns cálculos, Alice verificou que a altura  $x$  deveria ser de quanto centímetros?



06. Duas circunferências, cujos raios medem 4cm e 6 cm, são tangentes externamente no ponto F, como mostra a figura.

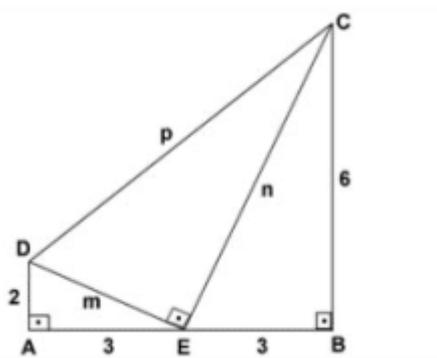
a) Qual a distância entre os centros dessas circunferências?

b) A reta AB é tangente às duas circunferências nos pontos A e B. Qual é a medida do segmento de reta AB?

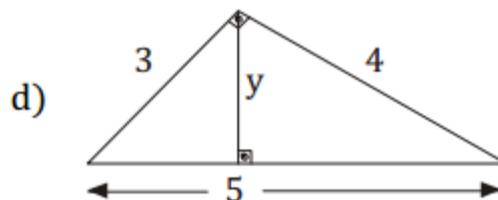
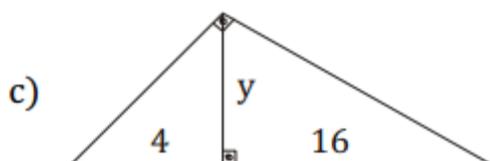
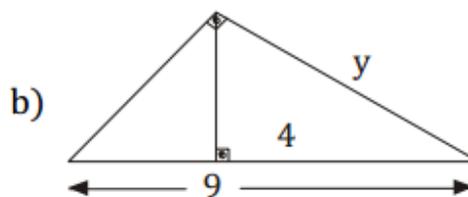
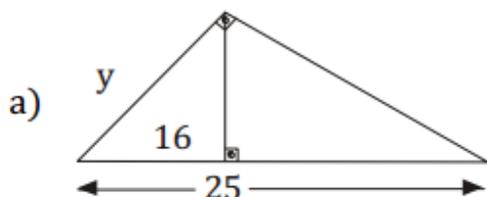


07. Considere a figura ao lado e determine:

- a) a medida do lado  $m$
- b) a medida do lado  $n$
- c) a medida do lado  $p$
- d) o perímetro do trapézio ABCD



08. Encontre o valor de  $y$  em cada relação:



09. Em um triângulo retângulo as projeções dos catetos sobre a hipotenusa medem 6 cm e 8 cm. Determine a altura relativa à hipotenusa desse triângulo.

10. A figura mostra um edifício que tem 15 m de altura, com uma escada colocada a 8 m de sua base ligada ao topo do edifício. O comprimento dessa escada é de:

- a) 12 m.
- b) 30 m.
- c) 15 m.
- d) 17 m.
- e) 20 m.

