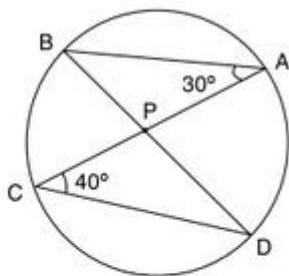


Na figura, $\widehat{BAC} = 30^\circ$ e $\widehat{ACD} = 40^\circ$.

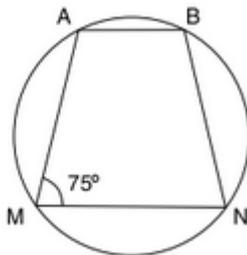


A medida do ângulo \widehat{APD} é igual a:

- a) 35°
- b) 45°
- c) 50°
- d) 65°
- e) 70°

EX. 2:

Na figura, temos um trapézio inscrito.



Se o menor dos arcos \widehat{AB} mede 60° , então o menor dos arcos \widehat{MN} mede:

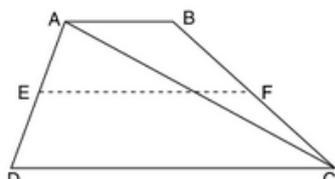
- a) 90°
- b) 110°
- c) 120°
- d) 140°
- e) 150°

EX.3:

Um feixe de cinco paralelas corta uma transversal em quatro segmentos que medem 2,5 cm; 3,5 cm; 1 cm; e 4,5 cm. Calcular os segmentos interceptados pelo mesmo feixe sobre uma segunda transversal, sabendo que o segmento determinado sobre esta pelas paralelas extremas tem 27,6 cm.

EX.4:

A base média \overline{EF} do trapézio ABCD divide ao meio a diagonal \overline{AC} desse trapézio? Por quê?



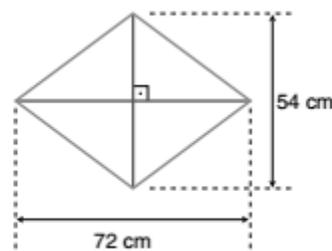
EX.5:

Os lados de um triângulo medem, respectivamente, 17 m, 19 m e 27 m. Calcule:

- a) os segmentos determinados sobre o lado maior pela bissetriz interna do ângulo oposto.
- b) quanto é preciso prolongar o lado maior para que ele encontre a bissetriz externa do ângulo oposto.

EX.6:

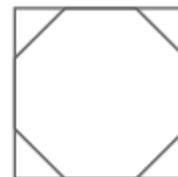
Observe as diagonais deste losango.



Determine o perímetro desse losango.

EX.7:

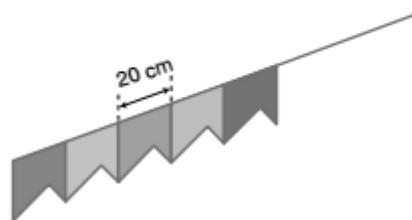
Um octógono regular, cujo perímetro é de 48 cm, foi encaixado num quadrado como mostra esta figura.



Determine o perímetro desse quadrado.

EX.8:

Dois fios com bandeirinhas foram presos às diagonais do teto de um salão retangular com 12 m de largura e 35 m de comprimento. Coladas uma junto da outra sem espaço, cada uma das bandeirinhas tinha 20 cm de largura.



Quantas bandeirinhas foram coladas aos fios que estavam bem esticados?

EX.9:

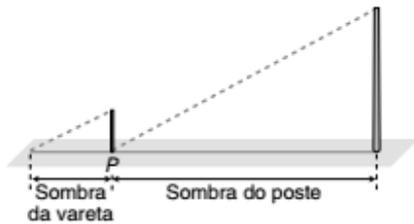
Uma porteira, construída com 10 ripas verticais e duas em diagonal, tem 2 m de largura, como mostra este esquema.



Se cada ripa vertical tem 1,5 m de comprimento, quantos metros de ripa o marceneiro empregou na construção dessa porteira?

EX.10:

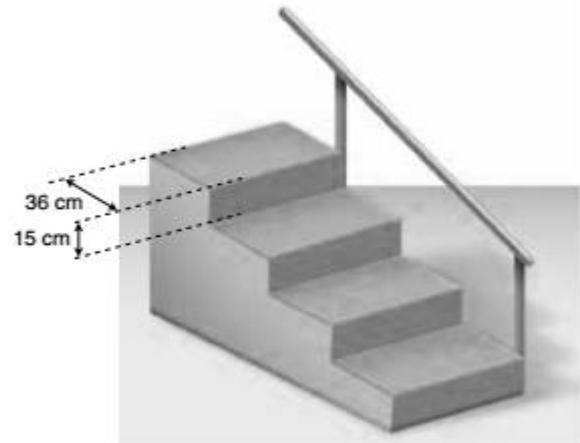
Uma vareta de 75 cm de comprimento foi fincada perpendicularmente no ponto P do solo, junto à extremidade da sombra de um poste de 5 m de altura. A extremidade P da vareta encontra-se a 13 m do topo do poste.



Qual é a porcentagem de prolongamento da sombra do poste em relação à sombra da vareta?

EX.11:

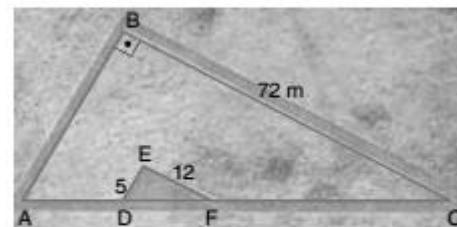
Cada um dos 4 degraus de uma pequena escada mede 15 cm de altura e 36 cm de largura.



Que comprimento deve ter o corrimão dessa escada, sabendo que suas hastes de sustentação têm a mesma altura?

EX.12:

(Covest-PE) A figura abaixo ilustra dois terrenos planos.

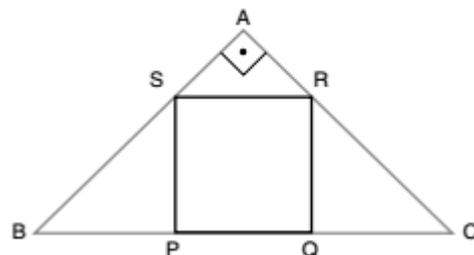


Suponha que os lados \overline{AB} e \overline{BC} são paralelos, respectivamente, a \overline{DE} e \overline{EF} e que A, D, F, C são pontos colineares. Qual a distância \overline{AC} em metros?

- () a) 75 () c) 78 () e) 80
 () b) 76 () d) 79

EX.13:

(Fuvest-SP) Na figura abaixo, ABC é um triângulo isósceles e retângulo em A , e $PQRS$ é um quadrado de lado $\frac{2\sqrt{2}}{3}$.

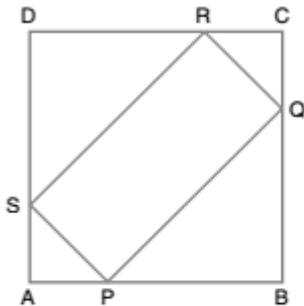


Portanto, a medida do lado \overline{AB} é:

- () a) 1. () d) 4.
 () b) 2. () e) 5.
 () c) 3.

EX.14:

(UFMG) Observe a figura:



Nessa figura, $ABCD$ representa um quadrado de lado 11, e $AP = AS = CR = CQ$. O perímetro do quadrilátero $PQRS$ é:

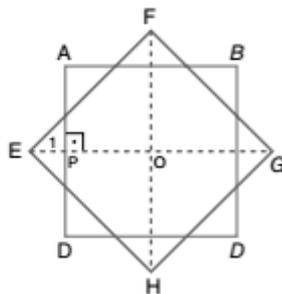
- () a) $11\sqrt{3}$. () c) $11\sqrt{2}$.
 () b) $22\sqrt{3}$. () d) $22\sqrt{2}$.

EX.15:

(Fuvest-SP) Na figura abaixo os quadrados $ABCD$ e $EFGH$ têm, ambos, lado a e centro O .

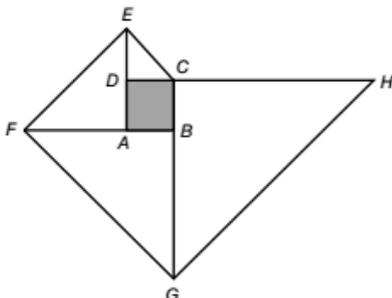
Se $EP = 1$, então a é:

- () a) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}$.
 () b) $\frac{2}{\sqrt{3}-1}$.
 () c) $\frac{\sqrt{2}}{2}$.
 () d) 2.
 () e) $\frac{2}{\sqrt{2}-1}$.



EX.16:

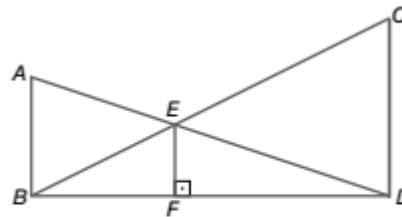
(UFBA) Na figura abaixo, todos os triângulos são retângulos isósceles, e $ABCD$ é um quadrado.



Nessas condições, determine o quociente $\frac{GH}{CE}$.

EX.17:

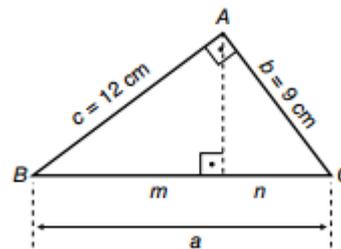
Na figura, temos $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ e $\overline{AB} \perp \overline{BD}$.



Calcule a medida do segmento \overline{EF} , sabendo que $AB = 20$ cm, $CD = 36$ cm e $BD = 80$ cm.

EX.18:

As medidas dos catetos de um $\triangle ABC$ retângulo em A são $b = 9$ cm e $c = 12$ cm.



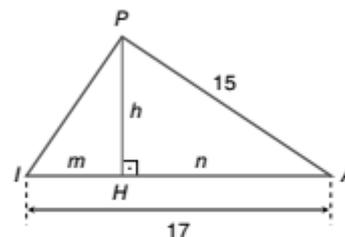
Calcule as medidas das projeções desses catetos sobre a hipotenusa.

EX.18:

Calcule a altura relativa à hipotenusa de um triângulo retângulo ABC cujas medidas dos lados são $2\sqrt{2}$ cm, $3\sqrt{2}$ cm e $\sqrt{26}$ cm.

EX. 19:

No triângulo retângulo PIA , um cateto mede 15 cm e a hipotenusa, 17 cm.

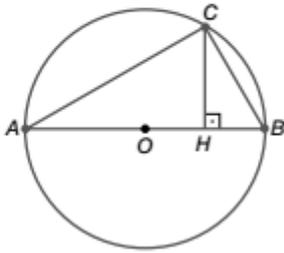


Sabendo que \overline{PH} é a altura relativa à hipotenusa, determine:

- a) a medida do cateto \overline{PI} ;
 b) a medida h dessa altura;
 c) as medidas m e n das projeções dos catetos sobre a hipotenusa.

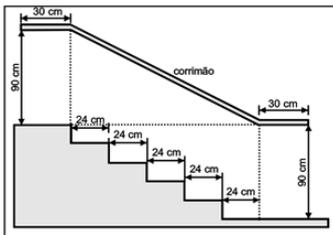
EX.20:

Na figura, \overline{AB} é o diâmetro da circunferência de centro O . A altura relativa à hipotenusa do triângulo retângulo ABC mede 18 cm, e H é o ponto médio de \overline{OB} . Determine o raio dessa circunferência.



EX.21:

Questão 26 - (ENEM/2006)



Na figura acima, que representa o projeto de uma escada com 5 degraus de mesma altura, o comprimento total do corrimão é igual a

- a) 1,8 m.
- b) 1,9 m.
- c) 2,0 m.
- d) 2,1 m.
- e) 2,2 m.

Queridos alunos, façam com bastante atenção e dedicação os exercícios, o desenvolvimento do pensamento matemático passa por eles.

São exercícios que envolvem os conteúdos referente a relações métricas no triângulo retângulo, teorema da bissetriz interna e externa e ângulo inscrito em uma circunferência. Bom trabalho e contem sempre comigo .

Cleubin...