

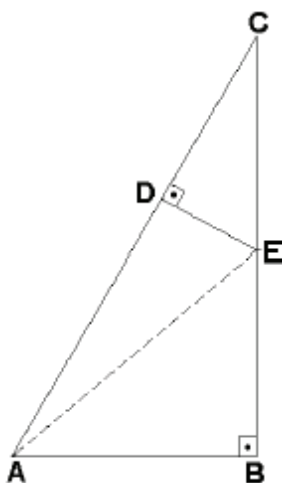
MATEMÁTICA

CAPÍTULO 13.3 SEMELHANÇA DE TRIÂNGULO E TEOREMA DE TALES



QUESTÃO 01 _____

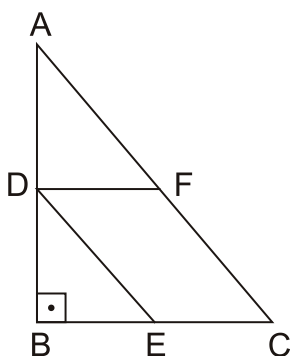
(FUVEST 2005 1ª FASE) Na figura, ABC e CDE são triângulos retângulos, $AB = 1$, $BC = \sqrt{3}$ e $BE = 2DE$. Logo, a medida de AE é



- A $\sqrt{3}/2$
- B $\sqrt{5}/2$
- C $\sqrt{7}/2$
- D $\sqrt{11}/2$
- E $\sqrt{13}/2$

QUESTÃO 02 _____

(FUVEST 2010 1ª FASE) Na figura, o triângulo ABC é retângulo com catetos $BC = 3$ e $AB = 4$.



Além disso, o ponto D pertence ao cateto \overline{AB} , o ponto E pertence ao cateto \overline{BC} e o ponto F pertence à hipotenusa \overline{AC} de tal forma que $DECF$ seja um paralelogramo. Se $DE = 3/2$, então a área do paralelogramo $DECF$ vale

- A 63/25
- B 12/5
- C 58/25
- D 56/25
- E 11/5

QUESTÃO 03 _____

(FUVEST 2014 1º FASE) Uma circunferência de raio 3 cm está inscrita no triângulo isósceles ABC, no qual $AB = AC$. A altura relativa ao lado BC mede 8 cm.

O comprimento de BC é, portanto, igual a

- A 24 cm
- B 13 cm
- C 12 cm
- D 9 cm
- E 7 cm

QUESTÃO 04 _____

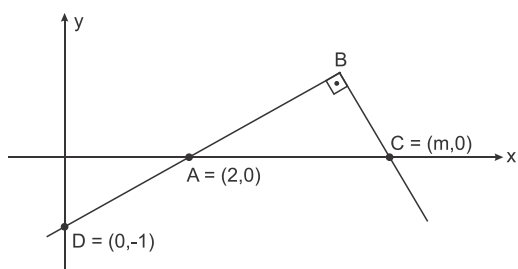
(FUVEST 2021 1º FASE) Um marceneiro possui um pedaço de madeira no formato de um triângulo retângulo, cujos catetos medem 12 cm e 35 cm. A partir desta peça, ele precisa extrair o maior quadrado possível, de tal forma que um dos ângulos retos do quadrado coincida com ângulo reto do triângulo. A medida do lado do quadrado desejado pelo marceneiro está mais próxima de

- A 8,0 cm.
- B 8,5 cm.
- C 9,0 cm.
- D 9,5 cm.
- E 10,0 cm.

X	SEGUNDA FASE	MANUAL FUVEST
NA SEGUNDA FASE AS QUESTÕES A SEGUIR SÃO DE RESPOSTAS ABERTAS		

QUESTÃO 05 _____

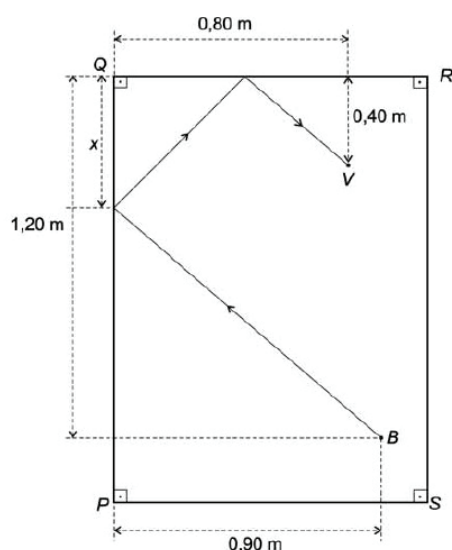
(FUVEST 2005 2ª FASE) Na figura a seguir A, B e D são colineares e o valor da abscissa m do ponto C é positivo.



Sabendo-se que a área do triângulo retângulo ABC é $\frac{5}{2}$, determine o valor de m .

QUESTÃO 06

(FUVEST 2010 2º FASE) Em uma mesa de bilhar, coloque-se uma bola branca na posição B e uma bola vermelha na posição conforme o esquema abaixo.



Deve-se jogar a bola branca de modo que ela siga a trajetória indicada na figura e atinja a bola vermelha. Assumindo que, em cada colisão da bola branca com uma das bordas da mesa, os ângulos de incidência e de reflexão são iguais, a que distância x do vértice Q deve-se jogar a bola branca?

GABARITO ✓

01 C 02 A 03 C 04 C