



MESTRES

DA MATEMÁTICA

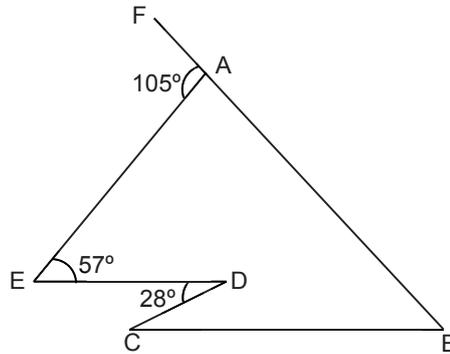
Triângulos

TRIÂNGULOS



1) (UFMG) Observe esta figura: Nessa figura, os pontos F, A e B estão em uma reta e as retas CB e ED são paralelas. Assim sendo, o ângulo ABC mede

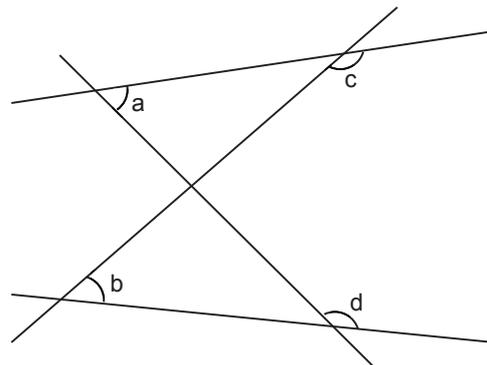
- a) 39°
- b) 44°
- c) 47°
- d) 48°



2) Observe a figura a seguir, em que destacamos os ângulos de medidas a, b, c e d, formados por quatro retas.

Podemos afirmar que

- a) $a + d = b + c$
- b) $a + c = b + d$
- c) $c + d - a - b = 90^\circ$
- d) $c + d - a + b = 180^\circ$



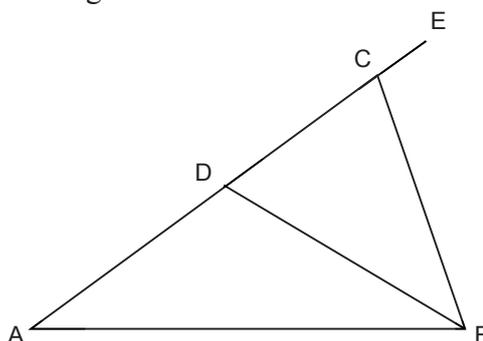
3) O ângulo B, no vértice de um triângulo isósceles ABC, é metade do ângulo A. A medida do ângulo C, em graus, é

- a) 30°
- b) 36°
- c) 60°
- d) 72°



4) (UFMG) Na figura, BD é bissetriz de ABC, $\angle ECB = 2(\angle EAB)$ e a medida do ângulo ECB é igual a 80° . A medida do ângulo CDB é

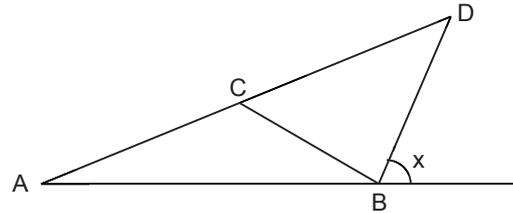
- a) 40°
- b) 50°
- c) 55°
- d) 60°





5) (UFMG) Na figura, $AC = CB = BD$ e $\hat{A} = 25^\circ$. O ângulo x mede

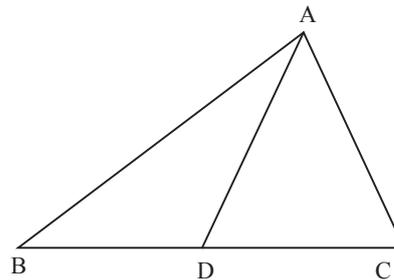
- a) 50°
- b) 70°
- c) 75°
- d) 80°



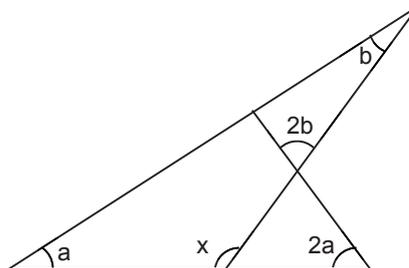
6) (UFMG) Observe a figura. Nessa figura, $AD = DB$, $\hat{C} = 60^\circ$ e \hat{DAC} é o dobro de \hat{B} .

A razão $\frac{AC}{BC}$ é igual a

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



7) (UFMG) Observe a figura.



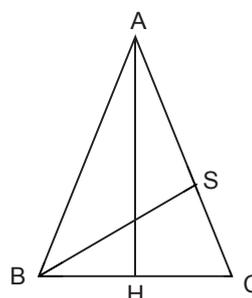
Nela, a , $2a$, b , $2b$ e x representam as medidas, em graus, dos ângulos assinalados. O valor de x , em graus, é

- a) 100°
- b) 110°
- c) 115°
- d) 120°



8) Na figura a seguir, ABC é um triângulo isósceles de base BC e o ângulo BAC mede 40° . BS é bissetriz do ângulo ABC e AH é altura relativa ao lado BC . O ângulo obtuso formado pelo encontro de AH e BS é:

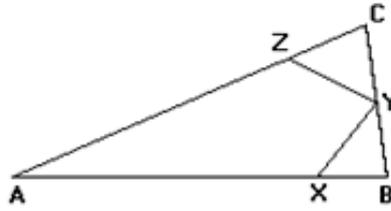
- a) 55°
- b) 100°
- c) 125°
- d) 135°





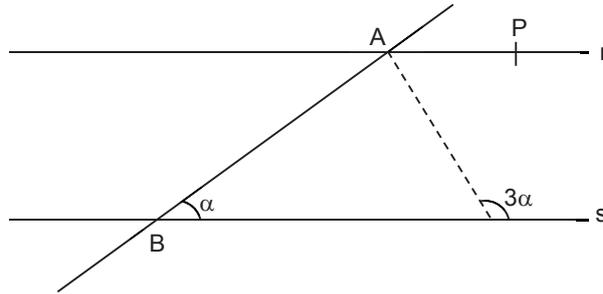
9) (FUVEST) Na figura adiante, $AB = AC$, $BX = BY$ e $CZ = CY$. Se o ângulo A mede 40° , então o ângulo XYZ mede:

- a) 40°
- b) 50°
- c) 60°
- d) 70°
- e) 90°



10) Na figura, as retas r e s são paralelas e o segmento tracejado está contido na bissetriz do ângulo PAB. O valor de α é

- a) 36°
- b) 38°
- c) 40°
- d) 42°



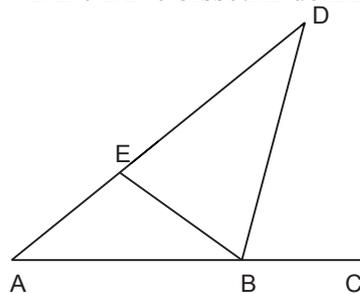
11) Num triângulo retângulo, as bissetrizes dos ângulos agudos se interceptam formando um ângulo obtuso de

- a) 120°
- b) 130°
- c) 135°
- d) 150°



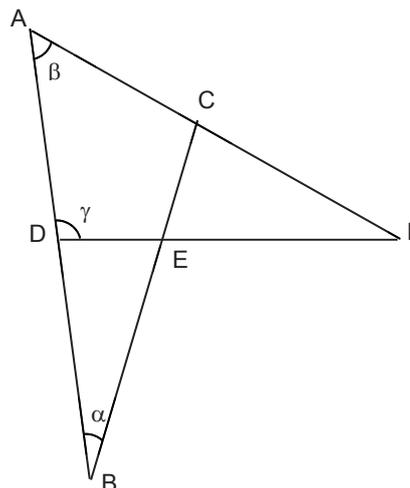
12) (UFMG) Na figura, $AB = BD = DE$ e BD é bissetriz de EBC. A medida de AEB, em graus, é

- a) 96°
- b) 100°
- c) 104°
- d) 108°



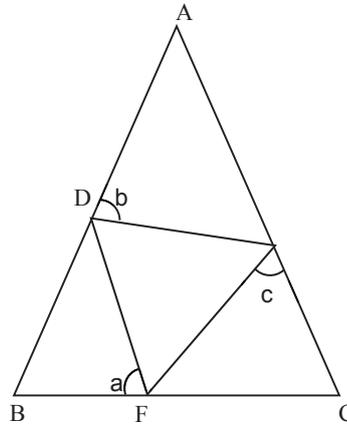
13) Considere a figura abaixo. Sabendo que $FC = FE$, pode-se afirmar que o valor de α em função de β e γ ($\beta < \gamma$) é

- a) $\frac{\gamma + \beta}{2}$
- b) $\frac{\gamma - \beta}{2}$
- c) $\frac{\beta - \gamma}{2}$
- d) $90^\circ - \frac{\beta - \gamma}{2}$



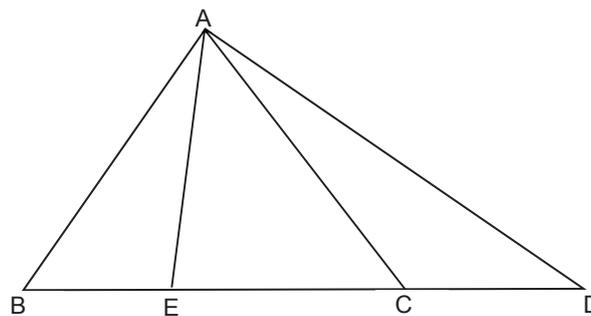
- 14) O triângulo ABC é isósceles, de base BC. Nele, está inscrito o triângulo DEF equilátero. Assim sendo, podemos afirmar que

- a) $b = \frac{a+c}{2}$
 b) $a = \frac{b+c}{2}$
 c) $b = \frac{a-c}{2}$
 d) $c = \frac{a+b}{2}$



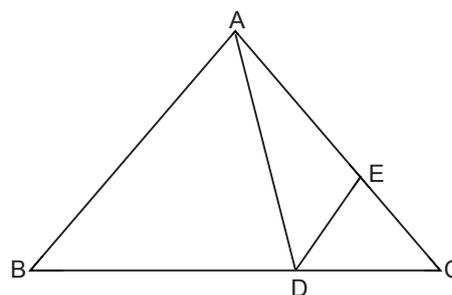
- 15) Observe a figura. Nela, $AB = AC = CE = CD$ e $\angle BAE = 30^\circ$. A medida do ângulo CAE, em graus, é

- a) 50°
 b) 60°
 c) 70°
 d) 80°



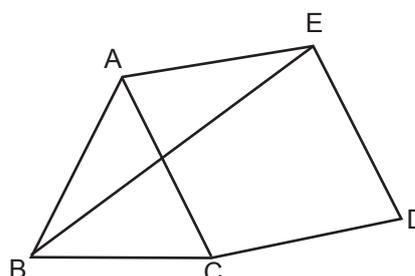
- 16) Na figura, ABC é um triângulo isósceles. Por um ponto D da base BC, traça-se DA e DE, tal que $AE = AD$. Se $\angle BAD = 40^\circ$, então, a medida do ângulo CDE, em graus, é

- a) 20°
 b) 25°
 c) 30°
 d) 40°



- 17) Observe a figura. Nela, ABC é um triângulo isósceles de base BC e ACDE é um quadrado. A medida do ângulo CBE, em graus é

- a) 30°
 b) 45°
 c) 60°
 d) 72°



18) Num triângulo ABC, escaleno, $AB = 3$ m, $BC = 5$ m e o perímetro, em metros, é um número inteiro. A soma dos possíveis valores do lado AC é

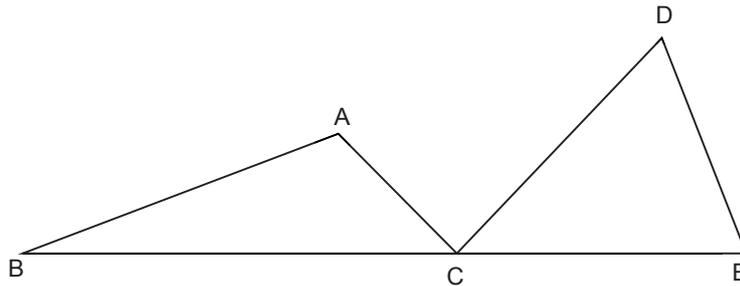
- a) 35
- b) 27
- c) 25
- d) 17
- e) 15

19) Num triângulo escaleno ABC tem os lados $AB = 6$, $AC = 10$ e o lado BC é medido por um número inteiro. Sendo \hat{A} o maior ângulo do triângulo. A diferença entre a maior e a menor medida do lado BC é

- a) 4
- b) 5
- c) 8
- d) 9

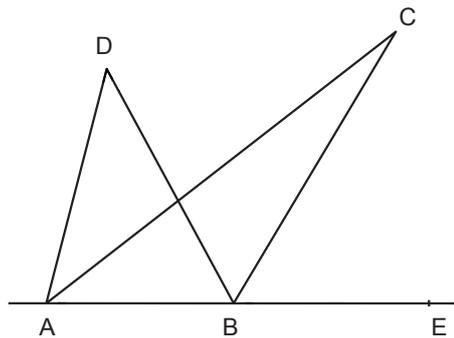
20) Observe a figura abaixo, nela os pontos E, C e B são colineares, $AB = 4$ cm, $AC = 3$ cm, $DC = 6$ cm e $DE = 5$ cm. A maior medida inteira, possível em centímetros, do segmento BE é

- a) 18
- b) 17
- c) 16
- d) 15



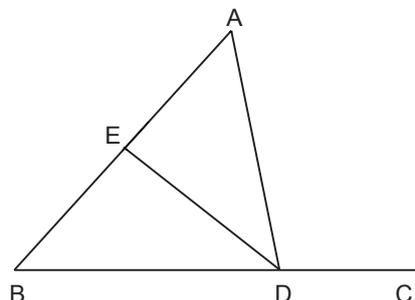
21) (UFPE) Na figura abaixo, BC, AC são bissetrizes dos ângulos DBE, DAB, respectivamente. Se o ângulo ACB mede $21^{\circ}30'$, qual a medida em graus do ângulo ADB?

- a) 40
- b) 41
- c) 43
- d) 44



22) Na figura abaixo, $AD = DE$, $EBD = EDA$ e $ADC = 100^{\circ}$. O valor, em graus, do ângulo EDA é:

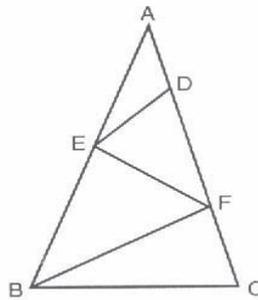
- a) 10
- b) 20
- c) 30
- d) 40





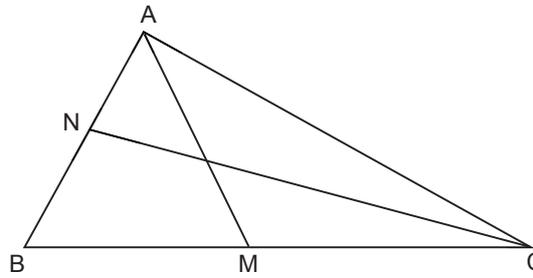
23) (FUVEST) Observe a figura. Nela, $AB = AC$ e $AD = DE = EF = FB = BC$. A medida do ângulo \hat{A} , em graus, é

- a) 20°
- b) 30°
- c) 36°
- d) 45°
- e) 60°



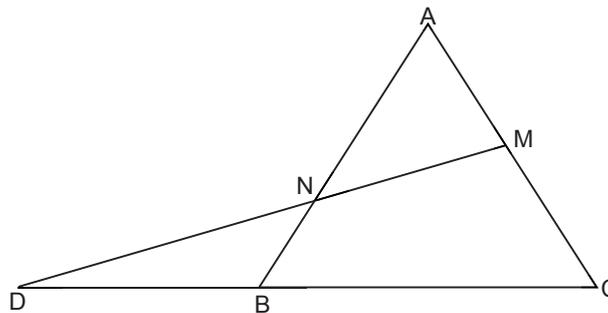
24) Observe a figura abaixo sendo $AB = 8$, $AM = 6$, $\hat{BAM} = 60^\circ$ e AM e CN medianas relativas aos lados BC e AB respectivamente, calcule a medida de CN .

- a) 10
- b) 12
- c) 14
- d) 16



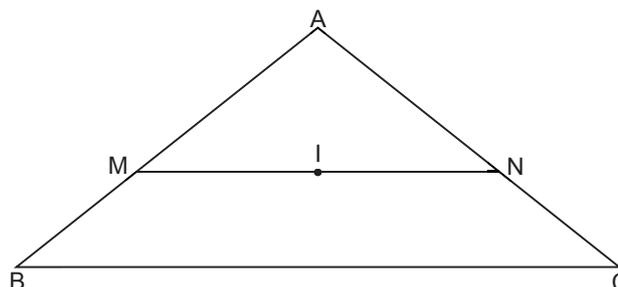
25) Na figura abaixo, $DB = 15$ cm e M é o ponto médio de AC . Se o perímetro do ΔABC equilátero é igual a 45 cm, calcule a medida de AN .

- a) 10 cm
- b) 12 cm
- c) 11 cm
- d) 5 cm



26) Observe a figura. Nela, o ponto I é o incentro do triângulo ABC e está sobre o segmento MN , paralelo à BC . Se $AB = 10$ e $AC = 15$, o perímetro do triângulo AMN vale

- a) 25
- b) 28
- c) 30
- d) 32



27) Em um triângulo retângulo, um ângulo agudo mede 20° . O ângulo formado pela bissetriz do ângulo reto com a mediana relativa à hipotenusa mede, em graus,

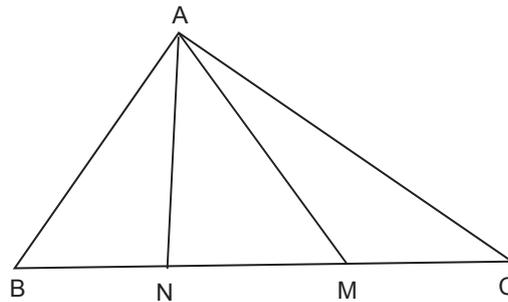
- a) $22^\circ 30'$
- b) 25°
- c) 20°
- d) 30°

28) Em um triângulo retângulo ABC, a bissetriz e a altura relativas à hipotenusa formam um ângulo de 24° . O menor ângulo agudo deste triângulo mede, em graus:

- a) 20
- b) 21
- c) 22
- d) 23

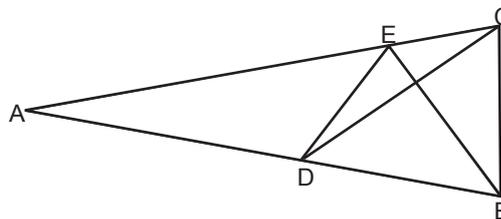
29) Na figura abaixo, $AC = CN$, $AB = BM$ e $\hat{A} = 110^\circ$. Determine a medida de $\hat{M\hat{A}N}$.

- a) 10°
- b) 25°
- c) 35°
- d) 45°



30) Na figura abaixo, $AC = AB$, $\hat{C\hat{A}B} = \hat{EBC} = 20^\circ$ e $\hat{BCD} = 50^\circ$. Assim sendo, calcule a medida do ângulo EDC.

- a) 10°
- b) 15°
- c) 20°
- d) 25°



GABARITO

1) D	2) A	3) D	4) D	5) C	6) B	7) D	8) C	9) D	10) A
11) C	12) D	13) B	14) B	15) C	16) A	17) B	18) D	19) A	20) B
21) C	22) B	23) A	24) B	25) A	26) A	27) B	28) B	29) C	30) A