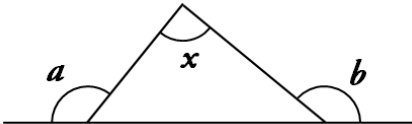


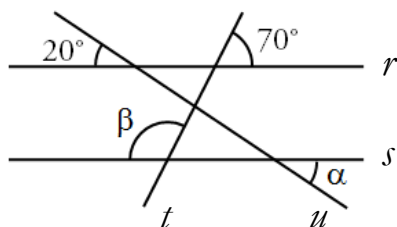
01. A medida de um ângulo é igual à de seu suplemento; logo, esse ângulo é
- (A) raso
(B) agudo
(C) obtuso
(D) reto
(E) nulo
02. Um ângulo mede metade de seu complemento; então esse ângulo mede
- (A) 30°
(B) 60°
(C) 45°
(D) 90°
(E) 120°
03. As bissetrizes de dois ângulos consecutivos e suplementares formam entre si um ângulo de
- (A) 135°
(B) 120°
(C) 70°
(D) 60°
(E) 90°
04. Na figura abaixo, $a = 100^\circ$ e $b = 110^\circ$.



O valor de x é

- (A) 30°
(B) 50°
(C) 80°
(D) 100°
(E) 210°
05. Os ângulos de um triângulo medem, respectivamente, $3x$, $4x$ e $5x$. Então x vale
- (A) 125°
(B) 35°
(C) 15°
(D) 55°
(E) 65°

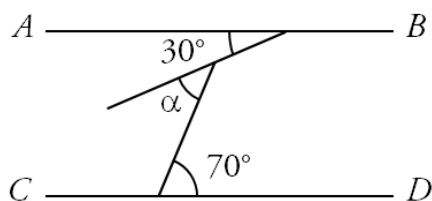
06. Na figura seguinte, tem-se $r \parallel s$, e as retas t e u são transversais.



O valor de $\alpha + \beta$ é

- (A) 140°
- (B) 130°
- (C) 120°
- (D) 100°
- (E) 90°

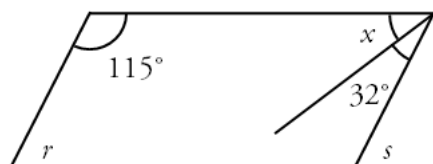
07. Na figura, \overline{AB} é paralelo a \overline{CD} .



A medida do ângulo α é

- (A) 80°
- (B) 40°
- (C) 20°
- (D) 15°
- (E) 7°

08. Considere a figura abaixo:



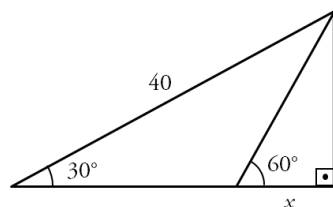
Se $r \parallel s$, então x valerá

- (A) 32°
- (B) 33°
- (C) 65°
- (D) 43°
- (E) 51°

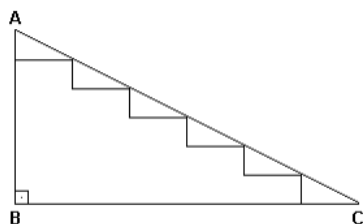
09. Um polígono tem 9 diagonais. O número de lados é igual a
- (A) 5
(B) 6
(C) 7
(D) 8
(E) 11
10. Cada ângulo externo de um polígono regular mede 18° . O número de lados do polígono é igual a
- (A) 10
(B) 15
(C) 20
(D) 30
(E) 16
11. Cada ângulo interno de um decágono regular mede
- (A) 36°
(B) 60°
(C) 72°
(D) 120°
(E) 144°
12. Cada um dos ângulos internos de um pentágono regular mede
- (A) 9°
(B) 108°
(C) 36°
(D) 72°
(E) 90°
13. Se um cateto e a hipotenusa de um triângulo retângulo medem a e $3a$, respectivamente, então a tangente do ângulo oposto ao menor lado é igual a
- (A) $\frac{\sqrt{10}}{10}$
(B) $\frac{\sqrt{2}}{4}$
(C) $\frac{1}{2}$
(D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
(E) $2\sqrt{2}$

14. Na figura abaixo, o valor de x é

- (A) $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- (B) $\frac{5\sqrt{3}}{3}$
- (C) $\frac{10\sqrt{3}}{3}$
- (D) $\frac{15\sqrt{3}}{4}$
- (E) $\frac{20\sqrt{3}}{3}$



15. A figura a seguir representa o perfil de uma escada cujos degraus têm todos a mesma extensão horizontal e a mesma altura. Se $\overline{AB} = 2m$ e \hat{BCA} mede 30° , então a medida da extensão horizontal de cada degrau é



- (A) $\frac{2\sqrt{3}}{3}m$
- (B) $\frac{\sqrt{2}}{3}m$
- (C) $\frac{\sqrt{3}}{6}m$
- (D) $\frac{\sqrt{3}}{2}m$
- (E) $\frac{\sqrt{3}}{3}m$

Testes de Aprofundamento

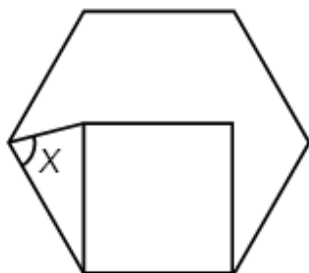
16. O triplo do complemento de um ângulo é igual à terça parte do suplemento deste ângulo. Este ângulo mede

- (A) $\frac{7\pi}{8}$ rad
- (B) $\frac{5\pi}{16}$ rad
- (C) $\frac{7\pi}{4}$ rad
- (D) $\frac{7\pi}{16}$ rad
- (E) $\frac{5\pi}{8}$ rad

17. Num triângulo ABC , os ângulos \hat{B} e \hat{C} medem 50° e 70° , respectivamente. A bissetriz relativa ao vértice A forma com o segmento \overline{BC} ângulos proporcionais a

- (A) 1 e 2
- (B) 2 e 3
- (C) 3 e 4
- (D) 4 e 5
- (E) 5 e 6

18. A figura apresenta um hexágono regular, e o quadrilátero ilustrado é um quadrado.



O ângulo x , assinalado na figura, mede

- (A) 65°
- (B) 75°
- (C) 80°
- (D) 90°
- (E) 100°

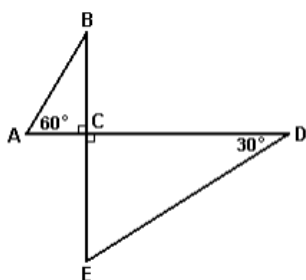
19. Em um polígono regular $ABCDE\dots$, a diagonal \overline{AC} forma com o lado \overline{BC} um ângulo de 18° . Esse polígono possui

- (A) 20 diagonais
- (B) 20 lados
- (C) 40 diagonais
- (D) 18 lados
- (E) 35 diagonais

20. Considere o pentágono regular de vértices A, B, C, D e E . O ângulo entre as diagonais \overline{AC} e \overline{AD} mede

- (A) 30°
- (B) 36°
- (C) 45°
- (D) 60°
- (E) 72°

21. Com respeito aos pontos A, B, C, D e E , representados na figura abaixo, sabe-se que $\overline{CD} = 2 \cdot \overline{BC}$ e que a distância de D a E mede $12m$.



A distância de A a C , em metros, é igual a

- (A) 6
- (B) 4
- (C) 3
- (D) 2
- (E) 1

22. Em um triângulo ABC tem-se que $\hat{C} = 45^\circ$, $\hat{B} = 30^\circ$ e a altura relativa ao vértice A mede $2cm$. A medida do lado \overline{BC} é igual, em centímetros, a

- (A) 2
- (B) $2\sqrt{2}$
- (C) $2\sqrt{3}$
- (D) $2 + 2\sqrt{3}$
- (E) 4