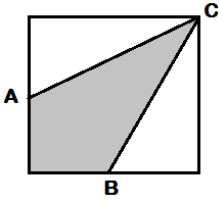




GEOMETRIA PLANA 2

1) A figura mostra um quadrado de lado a e um triângulo ABC onde os vértices A e B são pontos médios dos lados do quadrado. A área deste triângulo é

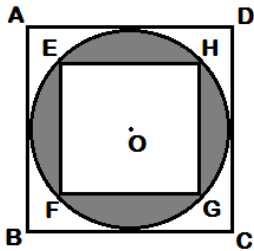


- a) $\frac{1}{2}a^2$ b) $\frac{1}{4}a^2$ c) $\frac{3}{8}a^2$
d) $\frac{3}{5}a^2$ e) $\frac{5}{8}a^2$

2) Os lados de um retângulo de área $x^2 - x$ medem $x - 4$ e $2x + 3$. O perímetro deste retângulo é

- a) 26 b) 28 c) 30
d) 34 e) 40

3) A figura representa os quadrados $ABCD$ e $EFGH$ circunscrito e inscrito na circunferência de centro O . Se o lado do quadrado maior é 4, a área da parte hachurada é

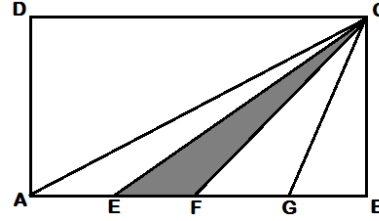


- a) $4\pi - 4$. b) $4\pi - 8$.
c) $4\pi + 8$. d) $2\pi + 8$.
e) $16\pi - 8$.

4) Sendo A , a área de um quadrado inscrito em uma circunferência, a área do quadrado circunscrito à mesma circunferência é

- a) $4A$ b) $2A$ c) $\frac{4}{3}A$
d) $\sqrt{2}A$ e) $1,5A$

5) O quadrilátero $ABCD$ é um retângulo onde os pontos E , F e G dividem a base AB em quatro partes iguais. A razão entre a área do triângulo CEF e a área do retângulo é



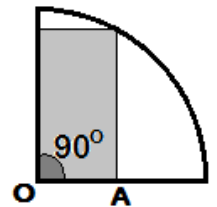
- a) $\frac{1}{6}$ b) $\frac{1}{7}$ c) $\frac{1}{8}$
d) $\frac{1}{9}$ e) $\frac{1}{10}$

6) Dois quadrados são tais que a área de um deles é o dobro da área do outro. a diagonal do menor é 4. a diagonal do maior é

- a) 8. b) 6.
c) $6\sqrt{3}$. d) $4\sqrt{3}$.
e) $4\sqrt{2}$.

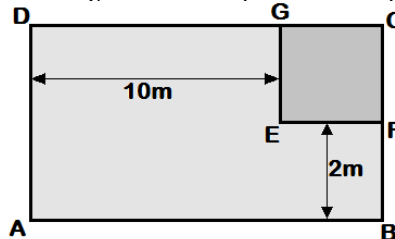
7) Na figura a baixo, temos a representação de um retângulo inscrito em um setor de 90° cujo raio mede 6m.

Medindo o lado AO do retângulo $\frac{2}{3}$ do raio, a área do retângulo é



- a) $4\sqrt{5}m^2$. b) $8\sqrt{5}m^2$.
c) $8\sqrt{13}$. d) $16m^2$.
e) $24m^2$.

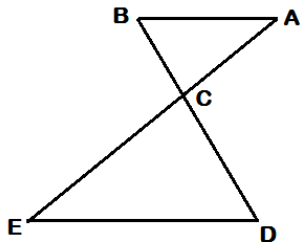
8) Na figura abaixo está representado o retângulo $(ABCD)$ com $105m^2$. Usando as medidas indicadas ($DG = 10m$ e $BF = 2m$), verificamos que o lado do quadrado $(EFCG)$ mede



- a) $\sqrt{85}m$. b) $42,5m$. c) $8m$.
d) $5m$. e) $3m$.



9) A soma do dobro do lado $\overline{CD}$ a quarta parte do lado $\overline{CE}$ do triângulo **CDE** é igual a 120m. Sabendo que $\overline{AB}$ é paralelo a $\overline{DE}$, $\overline{AC}$ mede 8m, $\overline{BC}$ mede 5m, a medida do lado $\overline{CD}$ é

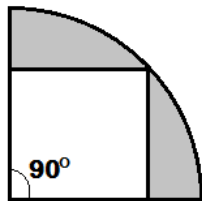


- a) 20m
b) 30m
c) 50m
d) 56m
e) 80m

10) A área total dos seis segmentos circulares externos a um hexágono regular inscrito em um círculo de raio **R** vale

- a) $R^2 \frac{2\pi - 3\sqrt{3}}{2}$
b) $R^2 (\pi - 3\sqrt{3})$
c) $3\pi R\sqrt{3}$
d) $R^2 (2\sqrt{3} - \pi)$
e) $6\pi R\sqrt{3}$

11) Na figura abaixo, temos um quadrado inscrito num setor de 90° cujo raio é **R**. Deduzindo uma fórmula para calcular a área da região sombreada, temos

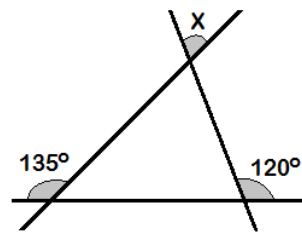


- a) $A = R^2 \left(\frac{\pi}{4} - 1 \right)$
b) $A = R^2 \left(\pi - \frac{1}{2} \right)$
c) $A = \frac{R^2 (\pi - 1)}{4}$
d) $A = \frac{R^2 (\pi - 2)}{4}$
e) $A = R^2 (\pi - 2)$

12) O polígono cujo número de diagonais é igual ao triplo do número de lados é o

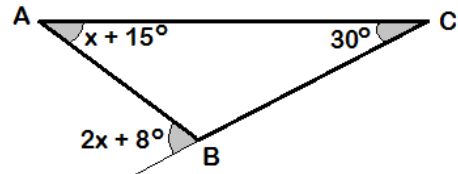
- a) pentágono.
b) hexágono.
c) heptágono.
d) octógono.
e) eneágono.

13) Na figura, o ângulo X mede



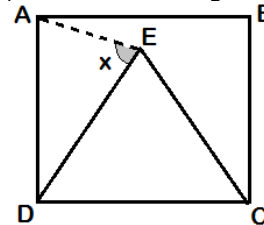
- a) 30°
b) 45°
c) 60°
d) 65°
e) 75°

14) A medida do ângulo interno **B** do triângulo **ABC** da figura abaixo é



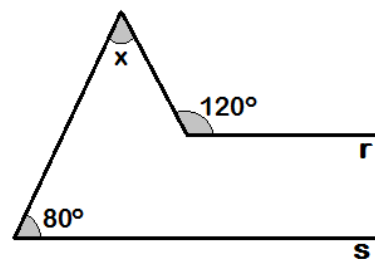
- a) 98°
b) 114°
c) 126°
d) 134°
e) 150°

15) Sabendo que **ABCD** é um quadrado e que o triângulo **CDE** é equilátero, a medida **x** do ângulo **AED** é



- a) 30°
b) 45°
c) 60°
d) 65°
e) 75°

16) Sendo **r** e **s** paralelas, o valor de **x** é



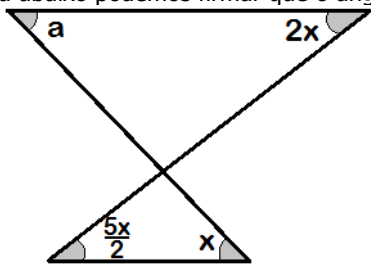
- a) 40°
b) 50°
c) 60°
d) 70°
e) 80°

17) (UCS) Dois ângulos complementares medem $3x - 50^\circ$ e $2x + 40^\circ$. então, **x** vale

- a) 95°
b) 20°
c) $\left(\frac{1}{20} \right)^\circ$
d) 25°
e) 105°

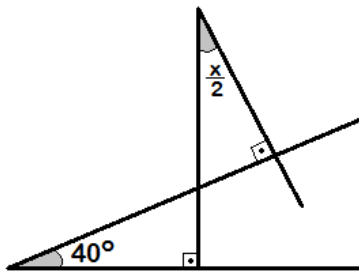


18) Na figura abaixo podemos afirmar que o ângulo a mede



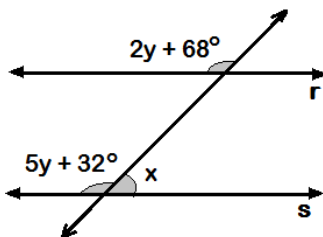
- a) $\frac{5x}{4}$.
b) $\frac{2x}{3}$.
c) $\frac{x}{2}$.
d) $\frac{4x}{5}$.
e) $\frac{3x}{2}$.

19) O valor de x na figura abaixo é



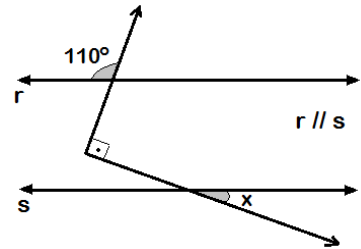
- a) 30°
b) 40°
c) 60°
d) 80°
e) 90°

20) Na figura abaixo, o valor do ângulo x é ($r \parallel s$).



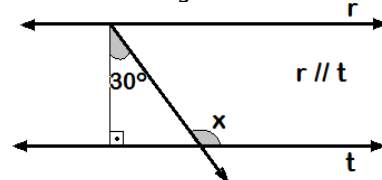
- a) 30°
b) 33°
c) 47°
d) 88°
e) 147°

21) Calcule a medida do ângulo x



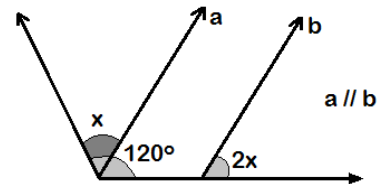
- a) 10°
b) 20°
c) 30°
d) 40°
e) 50°

22) Calcule a medida do ângulo x



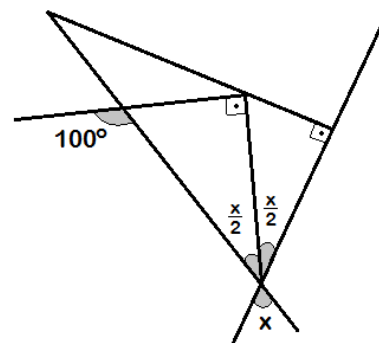
- a) 60°
b) 90°
c) 30°
d) 45°
e) 120°

23) Considerando a figura abaixo, determine o valor de $2x$.



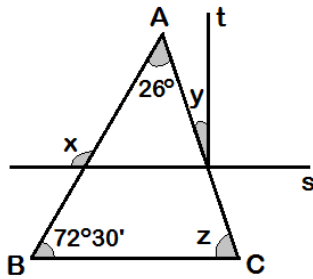
- a) 20°
b) 40°
c) 60°
d) 80°
e) 100°

24) O ângulo x da figura vale



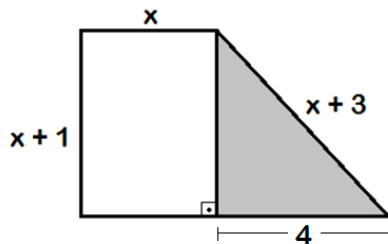
- a) 10°
b) 20°
c) 30°
d) 40°
e) 50°

25) (ACAFE) Considerando a figura abaixo, o valor de $x + y - z$ é



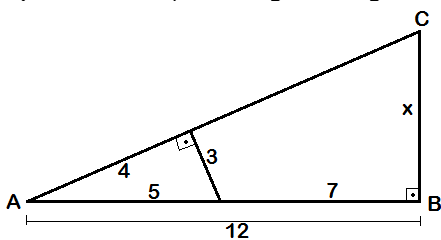
- a) $98^\circ 30'$
- b) 90°
- c) 35°
- d) $34^\circ 30'$
- e) $17^\circ 30'$

26) (ACAFE) Calcule a área sombreada do trapézio



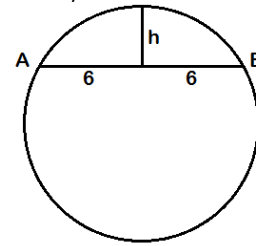
- a) 16 u. a.
- b) 12 u. a.
- c) 9 u. a.
- d) 8 u. a.
- e) 6 u. a.

27) O valor de x , no triângulo da figura abaixo é



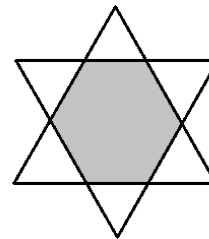
- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9
- e) 10

28) (UCS) A circunferência abaixo tem raio igual a 10cm. Se a corda **AB** mede 12cm, então o valor de **H**, em cm, é



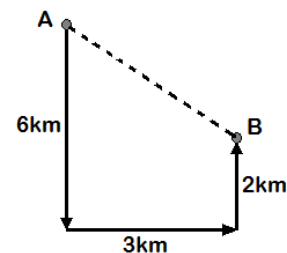
- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

29) (UFRGS) Os triângulos equiláteros concêntricos da figura têm, cada um, área a . A área do polígono regular sombreado é



- a) $\frac{3a}{4}$.
- b) $\frac{2a}{3}$.
- c) a .
- d) $\frac{3a}{2}$.
- e) $\frac{5a}{3}$.

30) Um atleta, para manter seu preparo físico, caminha 6km em direção sul, partindo do ponto A. Depois 3km em direção leste e, finalmente, 2km em direção norte, parando em um ponto B. a distância, em linha reta, do ponto **B** ao ponto **A**, em km, é



- a) 5
- b) 8
- c) 10
- d) 13
- e) 15



Gabarito

**Lista
17**

01	C	11	D	21	A
02	D	12	E	22	E
03	B	13	E	23	D
04	B	14	A	24	B
05	C	15	B	25	D
06	E	16	A	26	E
07	B	17	B	27	D
08	D	18	E	28	A
09	C	19	D	29	B
10	B	20	D	30	A

As resoluções das questões dessa e demais listas do Programa 40 estão gravadas em vídeos explicativos e detalhados.

Adquira o pacote com os vídeos e enriqueça a sua preparação em Matemática.

www.projairo.com