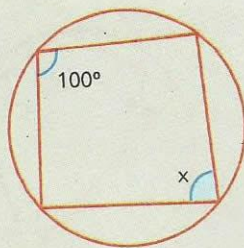
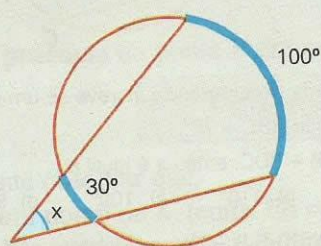
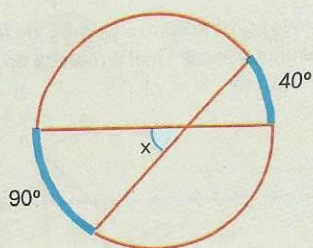
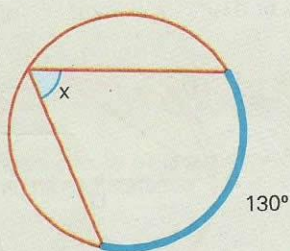


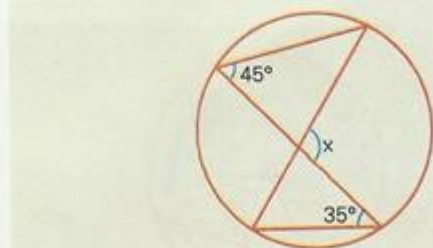
Lista de Exercícios Geometria Plana 2

Nos exercícios de 8 a 13, calcular x e associar o resultado às seguintes alternativas:

- a) 35° b) 40° c) 65° d) 80° e) 140°

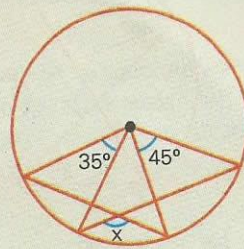


17. (PUC-SP) – O ângulo x da figura mede:

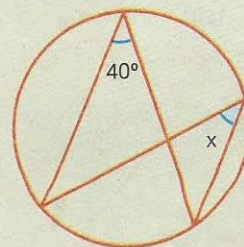


- a) 60° b) 80° c) 90° d) 100° e) 120°

12.

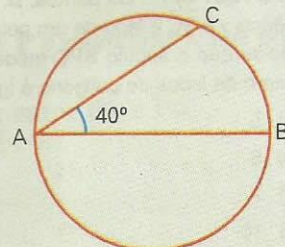


13.



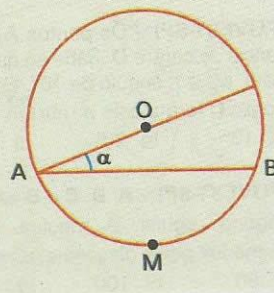
14. (PUC-SP) – Na figura, \overline{AB} é diâmetro da circunferência. O menor dos arcos \widehat{AC} mede:

- a) 100°
b) 120°
c) 140°
d) 150°
e) 160°



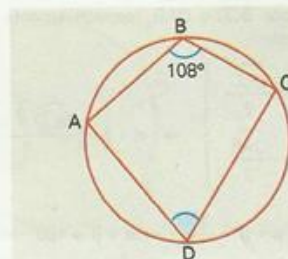
15. (CESGRANRIO-RJ) – Em um círculo de centro O , está inscrito o ângulo α (ver figura). Se o arco \widehat{AMB} mede 130° , então o ângulo α mede:

- a) 25°
b) 30°
c) 40°
d) 45°
e) 50°



16. (UNIFENAS) – O quadrilátero ABCD está inscrito em uma circunferência e o ângulo \widehat{ABC} mede 108° . A medida do ângulo \widehat{CDA} é igual a:

- a) 22°
b) 36°
c) 72°
d) 92°
e) 108°



Gabarito

- 8-c
9-c
10-a
11-d
12-e
13-b
14-a
15-a

- 16-c
17-b

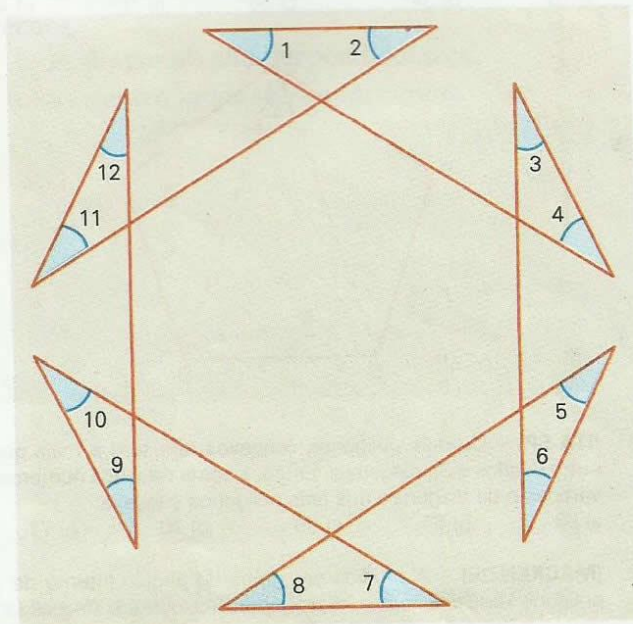
EXERCÍCIOS PROPOSTOS

1. Quantas diagonais tem um icosaágono convexo?
a) 20 b) 70 c) 160 d) 170 e) 200
2. Um polígono convexo tem 9 diagonais. O número de lados é:
a) 5 b) 6 c) 7 d) 8 e) 11
3. O número de lados de um polígono é igual a terça parte do número de diagonais. O número de lados desse polígono é igual a:
a) 6 b) 9 c) 12 d) 18 e) 27
14. (UFSCar) – Um polígono regular com exatamente 35 diagonais tem:
a) 6 lados b) 9 lados c) 10 lados
d) 12 lados e) 20 lados
15. (FEI) – A sequência a seguir representa o número de diagonais d de um polígono convexo de n lados.
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|----|-----|----|
| n | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | ... | 13 |
| d | 0 | 2 | 5 | 9 | 14 | ... | x |
- O valor de x é:
a) 44 b) 60 c) 65 d) 77 e) 91
16. (UNIABC) – Um joalheiro recebe uma encomenda para uma jóia poligonal. O comprador exige que o número de lados seja igual ao número de diagonais. Sendo assim, o joalheiro deve produzir uma jóia:
a) triangular b) quadrangular c) pentagonal
d) hexagonal e) decagonal
17. (UnB-DF) – Num polígono convexo, o número de lados é o dobro do número de diagonais. Calcule o número de lados do polígono.
18. A soma das medidas dos ângulos internos de um decágono convexo é igual a:
a) 1000° b) 1080° c) 1180° d) 1440° e) 1800°
19. A soma das medidas dos ângulos internos de um icosaágono convexo é igual a:
a) 36 retos b) 36 rasos c) 20 retos
d) 20 rasos e) 18 retos
20. (FEI) – A soma das medidas dos ângulos internos de um pentágono convexo é, em radianos:
a) 2π b) 3π c) 4π d) 5π e) 6π
21. (PUC) – Cada ângulo interno de um decágono regular mede:
a) 36° b) 60° c) 72° d) 120° e) 144°

22. (FAAP) – A medida mais próxima de cada ângulo externo do heptágono regular da moeda de R\$ 0,25 é:



- a) 60° b) 45° c) 36° d) 83° e) 51°
23. (USF) – O polígono regular cujo ângulo interno mede o triplo do ângulo externo é o:
a) pentágono b) hexágono c) octógono
d) decágono e) dodecágono
24. (IME) – A soma dos ângulos internos de um polígono convexo é 1080° . Calcule o número de diagonais desse polígono.
25. A soma das medidas dos doze ângulos agudos assinalados na figura seguinte é igual a:
a) 180° b) 360° c) 450° d) 540° e) 720°



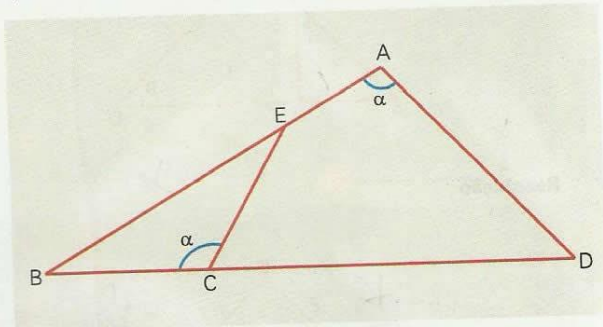
Gabarito

- 11-d
12-b
13-b
14-c
15-c
16-c
17-) 4 lados
18-d
19-a
20-b

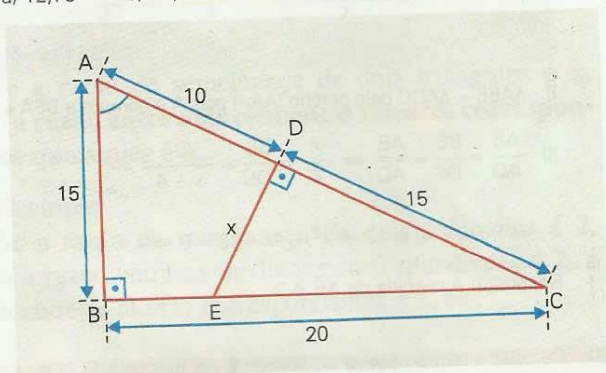
- 21-e
22-e
23-c
24-) 20 diagonais
25-b

EXERCÍCIOS PROPOSTOS

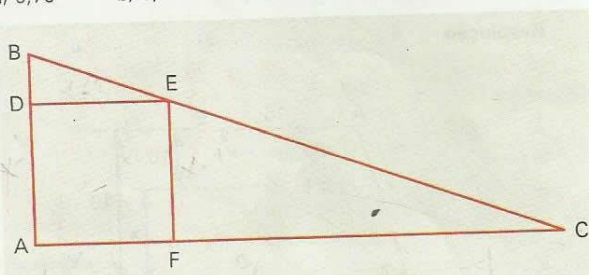
31. Na figura abaixo tem-se: $AE = 1$ cm, $BC = 3$ cm e $CD = 7$ cm. A medida em centímetros de BE é:
- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5 e) 6



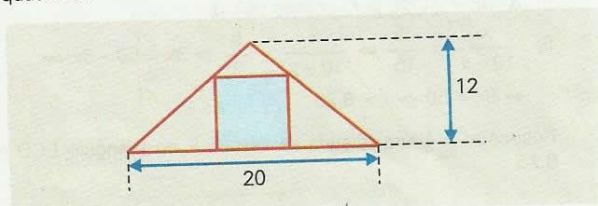
32. (MACKENZIE-SP) – Na figura abaixo, a medida x vale:
- a) 12,75 b) 12,25 c) 11,75 d) 11,25 e) 11,00



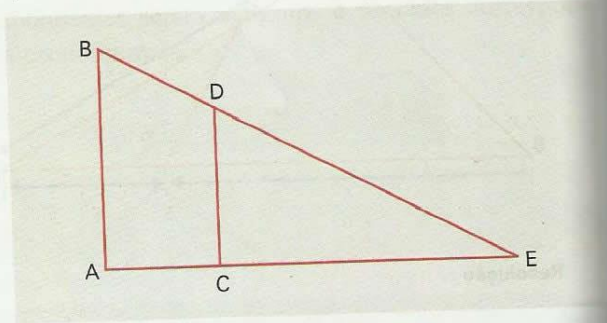
33. (FUVEST) – A sombra de um poste vertical, projetada pelo sol sobre um chão plano, mede 12 m. Nesse mesmo instante, a sombra de um bastão vertical de 1 m de altura mede 0,6 m. A altura do poste é:
- a) 6 m b) 7,2 m c) 12 m d) 20 m e) 72 m
34. (FUVEST) – Na figura, o triângulo ABC é retângulo em A, ADEF é um quadrado, $AB = 1$ e $AC = 3$. Quanto mede o lado do quadrado?
- a) 0,70 b) 0,75 c) 0,80 d) 0,85 e) 0,90



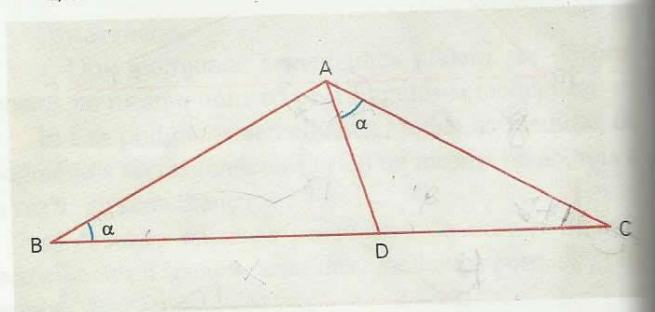
35. (MAUÁ-SP) – A figura abaixo mostra um quadrado, inscrito num triângulo de base 20 cm e altura 12 cm. Calcule o lado desse quadrado.



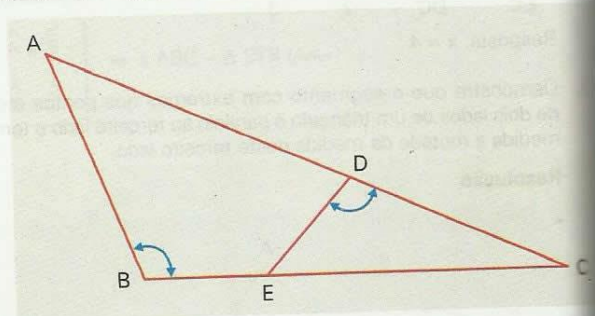
36. (PUC-SP) – Na figura seguinte as retas AB e CD são paralelas. $AB = 136$, $CE = 75$ e $CD = 50$. Quanto mede o segmento AE ?
- a) 136 b) 306 c) 204 d) 163 e) 122



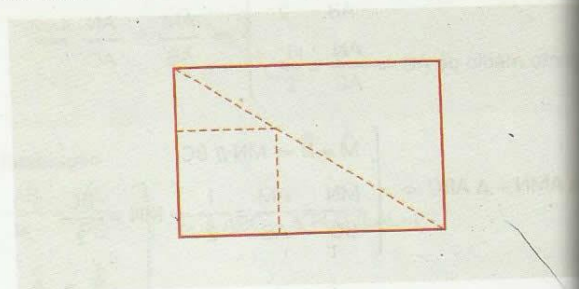
37. (UFSE) – Na figura abaixo, são dados $AC = 8$ cm e $CD = 4$ cm. A medida de BD é, em centímetros
- a) 9 b) 10 c) 12 d) 15 e) 16



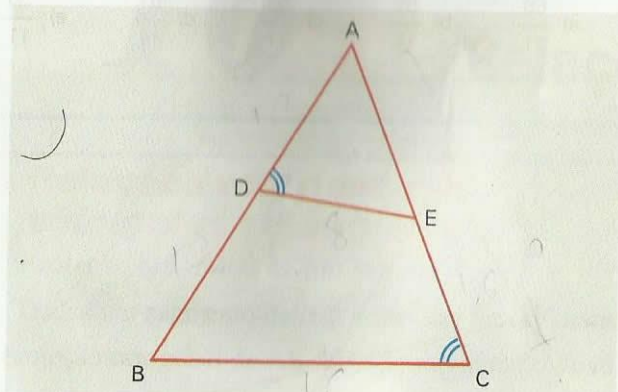
38. (UEL) – Os ângulos $\hat{A}BC$ e \hat{EDC} da figura seguinte são congruentes. Se $AB = 6$ cm, $BC = 9$ cm, $AC = 12$ cm e $DE = 4$ cm, então o perímetro do triângulo EDC , em centímetros, é:
- a) 15 b) 16 c) 18 d) 19 e) 21



39. (FEI) – Uma placa de papelão retangular, de 40 cm por 60 cm inicialmente será cortada ao longo de uma de suas diagonais depois ao longo de duas direções paralelas aos seus lados, modo a obter-se um quadrado, conforme indicado na figura. Qual a medida do lado desse quadrado?
- a) 20 cm b) 21 cm c) 22 cm d) 23 cm e) 24 cm



40. (PUCCAMP) – Os triângulos ABC e AED, representados na figura abaixo, são semelhantes, sendo ADE congruente a ACB.



Se $BC = 16$ cm, $AC = 20$ cm, $AD = 10$ cm e $AE = 10,4$ cm, o perímetro do quadrilátero BCED, em centímetros, é:

- a) 32,6 b) 36,4 c) 40,8 d) 42,6 e) 44,4

41. (FUVEST) – Na figura, os ângulos assinalados são retos. Temos necessariamente:

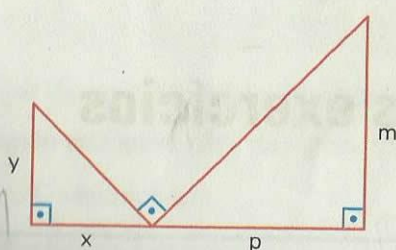
a) $\frac{x}{y} = \frac{p}{m}$

b) $\frac{x}{y} = \frac{m}{p}$

c) $xy = pm$

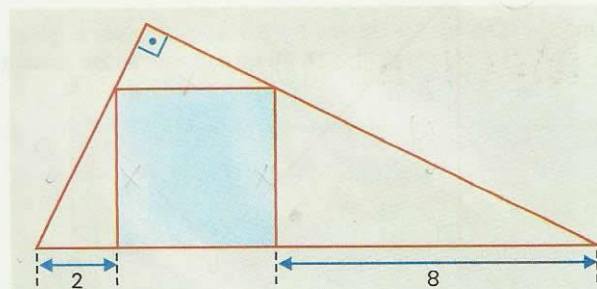
d) $x^2 + y^2 = p^2 + m^2$

e) $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{m} + \frac{1}{p}$



51. (MACKENZIE) – A área do quadrado assinalado na figura é

- a) 20 b) 18 c) 25 d) 12 e) 16



Gabarito

31-d
32-d
33-d
34-b

35- 7,5 cm
36-c
37-c
38-c

39-e
40-e
41-b
51-e