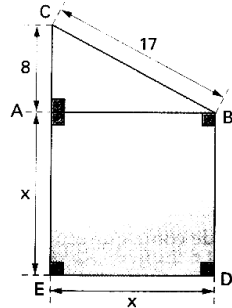




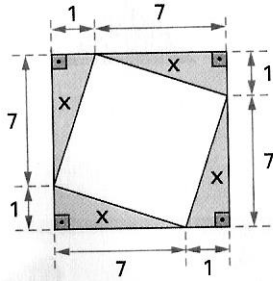
Exercícios de Áreas de Figuras Planas

1) Uma parede foi totalmente revestida com azulejos quadrados de 15 cm de lado. Sabendo-se que foram colocadas 20 fileiras de azulejos e que em cada fileira há 40 azulejos, quantos metros quadrados tem a área revestida?

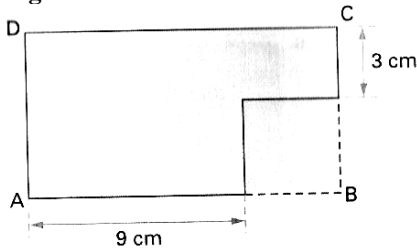
2) Na figura, determine a área do quadrado ABDE.



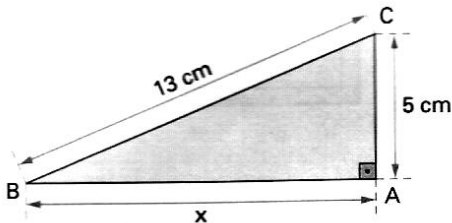
3) Aplique o teorema de Pitágoras para determinar a medida x do lado do quadrado destacado na figura. A seguir, determine a área desse quadrado, sabendo que as medidas indicadas são dadas em centímetros.



4) A área do retângulo ABCD é 91 cm^2 . Qual é a área do quadrado da figura?

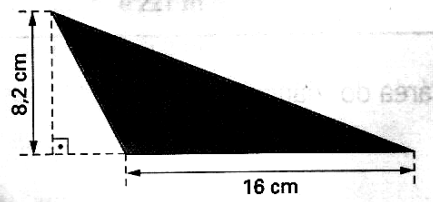


5) Determine a medida x do cateto AB do triângulo retângulo da figura. A seguir, calcule a área desse retângulo.

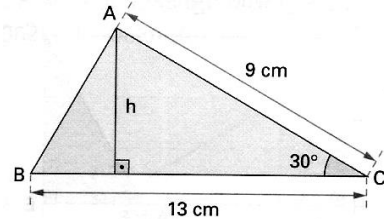


6) Num triângulo isósceles, cada lado congruente mede 20 cm e a base mede 24 cm. Use o teorema de Pitágoras para calcular a medida h da altura relativa à base e calcule, a seguir, a área do triângulo.

7) Um pedaço de tecido tem a forma e as medidas indicadas na figura. Qual é a área desse pedaço de tecido?



8) Utilize as razões trigonométricas e calcule a medida h indicada na figura. A seguir, determine a área do triângulo ABC.

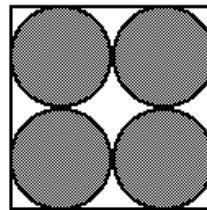


9) A área da figura abaixo é:



- a) 24 cm^2 b) 30 cm^2 c) 33 cm^2
d) 36 cm^2 e) 48 cm^2

10) De uma chapa quadrada de papelão recortam-se 4 discos, conforme indicado na figura. Se a medida do diâmetro dos círculos é 10 cm, qual a área (em cm^2) não aproveitada da chapa?



- a) $40 - 20\pi$ b) $400 - 20\pi$ c) $100 - 100\pi$ d) $20 - 20\pi$
e) $400 - 100\pi$

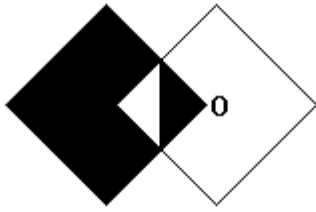
11) A hipotenusa de um triângulo retângulo mede 10 cm e o perímetro mede 22 cm. A área do triângulo (em cm^2) é:

- a) 50 b) 4 c) 11 d) 15 e) 7

12) Num retângulo de perímetro 60, a base é duas vezes a altura. Então a área é:

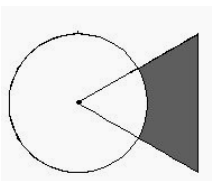
- a) 200 b) 300 c) 100 d) 50 e) 30

13) Dada a figura a seguir e sabendo-se que os dois quadrados possuem lados iguais a 4cm, sendo O o centro de um deles, quanto vale a área da parte preenchida?



- a) 100. b) 20. c) 5. d) 10. e) 14.

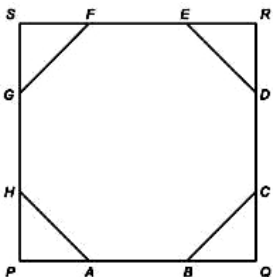
14) Uma circunferência intercepta um triângulo equilátero nos pontos médios de dois de seus lados, conforme mostra a figura, sendo que um dos vértices do triângulo é o centro da circunferência. Se o lado do triângulo mede 6 cm, a área da região destacada na figura é:



- a) $9(2\sqrt{3} - \frac{\pi}{6}) \text{ cm}^2$
 b) $9(\sqrt{3} - \frac{\pi}{18}) \text{ cm}^2$
 c) $9(\sqrt{3} - \pi) \text{ cm}^2$
 d) $9(\sqrt{3} - \frac{\pi}{3}) \text{ cm}^2$
 e) $9(\sqrt{3} - \frac{\pi}{6}) \text{ cm}^2$

15) O octógono regular de vértices ABCDEFGH, cujos lados medem 1 dm cada um, está inscrito no quadrado de vértices PQRS, conforme mostrado nesta figura:

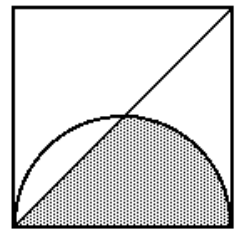
Então, é CORRETO afirmar que a área do quadrado PQRS é:



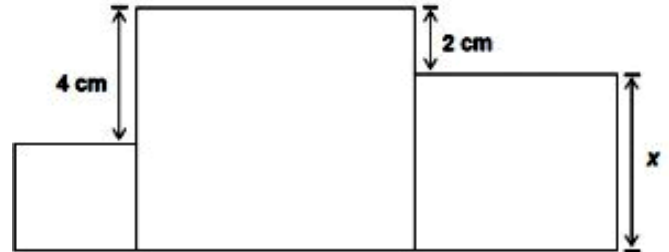
- a) $1 + 2\sqrt{2} \text{ dm}^2$ b) $1 + \sqrt{2} \text{ dm}^2$
 c) $3 + 2\sqrt{2} \text{ dm}^2$ d) $3 + \sqrt{2} \text{ dm}^2$

16) figura seguinte, estão representados um quadrado de lado 4, uma de suas diagonais e uma semicircunferência de raio 2. Então a área da região hachurada é:

- a) $(\pi/2) + 2$ c) $\pi + 3$ e) $2\pi + 1$
 b) $\pi + 2$ d) $\pi + 4$

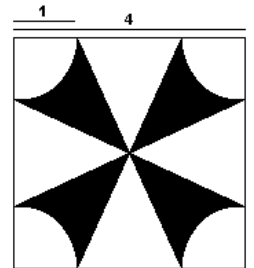


17) A soma das áreas dos três quadrados ao lado é igual a 83 cm². Qual é a área do quadrado maior?



- a) 36 cm² b) 20 cm² c) 49 cm²
 d) 42 cm² e) 64 cm²

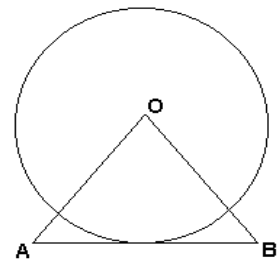
18) Considere a região R, pintada de preto, exibida a seguir, construída no interior de um quadrado de lado medindo 4 cm.



Sabendo-se que os arcos de circunferência que aparecem nos cantos do quadrado têm seus centros nos vértices do quadrado e que cada raio mede 1 cm, determine a área da região R.

19) A área do triângulo equilátero OAB, representado na figura a seguir é $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$. A área do círculo de centro O e tangente ao lado AB do triângulo é, em centímetros quadrados.

- a) 27π
 b) 32π
 c) 36π
 d) 42π
 e) 48π



20) Determine a área hachurada interior ao hexágono regular de lado 2 cm e exterior ao triângulo isósceles, conforme figura abaixo.

