



Nome: \_\_\_\_\_

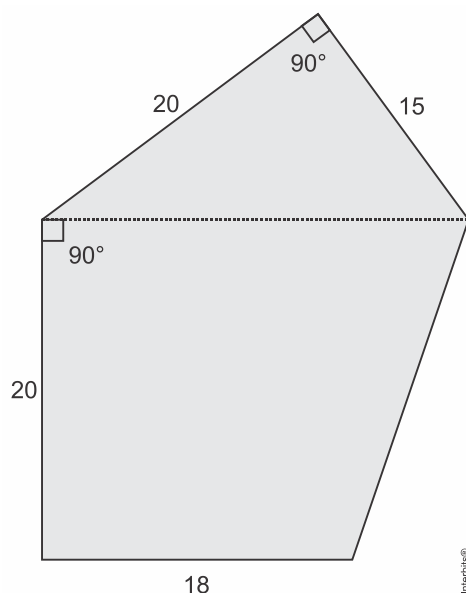
1. O jardim botânico, localizado em uma região serrana, é dedicado à exposição de plantas ornamentais e florais. Os roseirais, espaços onde são plantadas rosas, ocupam várias áreas circulares cujas muretas que as delimitam formam circunferências. Se a extensão de cada uma destas circunferências é 18 metros, a área ocupada por cada roseiral, em  $m^2$ , é aproximadamente

Use o número racional 3,14 como aproximação para o número  $\pi$ .

- a) 24,8.
- b) 24,2.
- c) 25,8.
- d) 25,2.

2. Analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa que contém **todas** as **corretas**:

I. Um terreno tem sua forma indicada na figura a seguir:



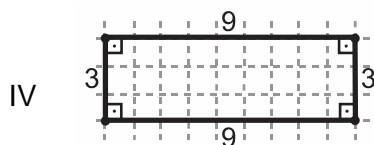
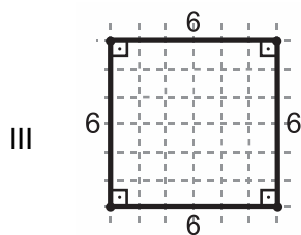
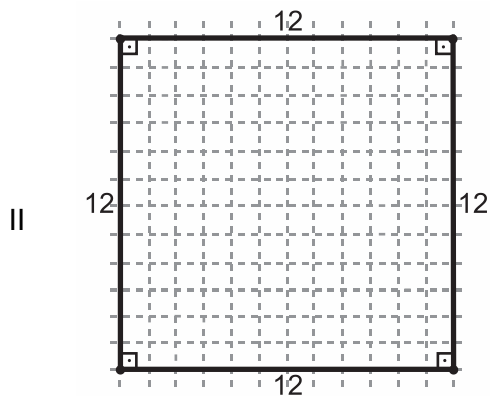
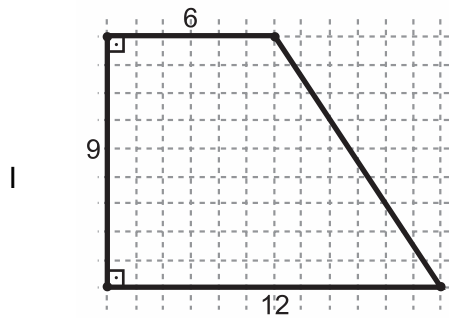
Se as medidas indicadas na figura estão em metros, então a área desse terreno é de  $580 m^2$ .

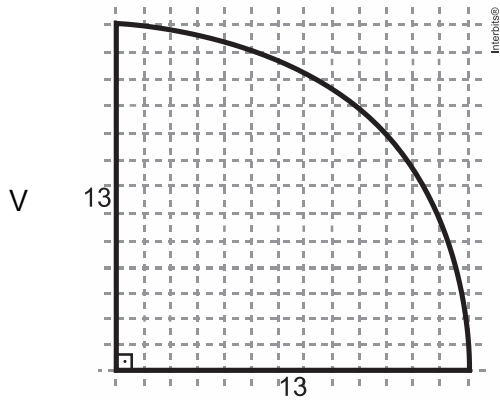
- II. Uma barra de alumínio, com formato de paralelepípedo, tem dimensões  $9 cm$ ,  $8 cm$  e  $6 cm$ . Se deseja-se derreter essa barra e remodelá-la em dois cubos de mesmas dimensões, sem que se desperdice quantidade alguma do material, então, cada cubo deve ter aresta medindo  $6 cm$ .
- III. Para minimizar o desperdício de alimentos, um restaurante universitário resolveu fazer um estudo sobre que tipo de carne os estudantes preferem. Foi realizada uma pesquisa com 80 estudantes. Cinquenta responderam que gostam de carne de boi, 35 responderam que gostam de carne de frango e 20 responderam que gostam de carne de porco. Dezesesseis estudantes responderam que gostam de carne de boi e de frango, 8 gostam de carne de frango e de porco, e 15 gostam de carne de boi e porco. Cinco estudantes responderam que gostam dos três tipos de carne. Nessas condições, o número de estudantes que gosta de carne de boi e de frango, mas não gosta de carne de porco é de 12.
- IV. Em um pequeno clube recreativo, as despesas mensais são rateadas igualmente entre os sócios. Em janeiro desse ano as despesas totalizaram R\$5.600,00. Em função do período de férias escolares, quatro sócios viajaram e não pagaram a taxa devida, e ocasionou um aumento de R\$70,00 na taxa dos demais sócios. Com base nessas informações, é correto afirmar que o número de sócios é 21.

Assinale a alternativa que contém todas as **corretas**.

- a) II - IV
- b) I - III
- c) I - II
- d) II - III - IV

3. Um suporte será instalado no box de um banheiro para serem colocados recipientes de xampu, condicionador e sabonete líquido, sendo que o recipiente de cada produto tem a forma de um cilindro circular reto de medida do raio igual a 3 cm. Para maior conforto no interior do box, a proprietária do apartamento decidiu comprar o suporte que tiver a base de menor área, desde que a base de cada recipiente ficasse inteiramente sobre o suporte. Nas figuras, vemos as bases desses suportes, nas quais todas as medidas indicadas estão em centímetro.



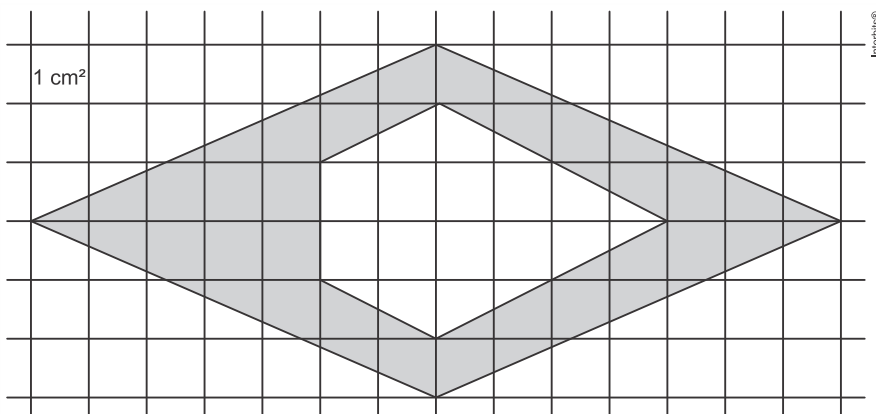


Utilize 3,14 como aproximação para  $\pi$ .

Para atender à sua decisão, qual tipo de suporte a proprietária comprou?

- a) I
- b) II
- c) III
- d) IV
- e) V

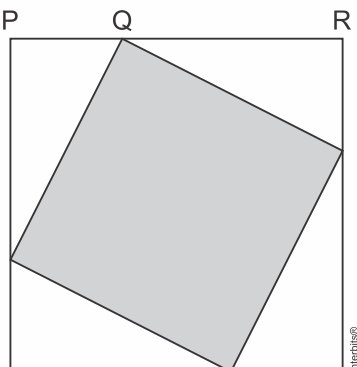
4. Observe a figura construída em uma malha quadriculada com unidade de área igual a  $1 \text{ cm}^2$ .



A área da região destacada em cinza na figura é igual a

- a)  $18 \text{ cm}^2$ .
- b)  $19 \text{ cm}^2$ .
- c)  $21 \text{ cm}^2$ .
- d)  $24 \text{ cm}^2$ .
- e)  $28 \text{ cm}^2$ .

5.



Na figura ao lado, o quadrado externo tem lado medindo  $11\text{ cm}$  e a região sombreada é um quadrado de área  $65\text{ cm}^2$ . Os segmentos  $PQ$  e  $QR$  destacados têm medidas, em centímetros, iguais a

- a) 3 e 8.
- b) 2 e 9.
- c) 4 e 7.
- d) 5 e 6.
- e) 1 e 10.

**Gabarito:**

**Resposta da questão 1:**

[C]

**Resposta da questão 2:**

[C]

**Resposta da questão 3:**

[E]

**Resposta da questão 4:**

[E]

**Resposta da questão 5:**

[C]