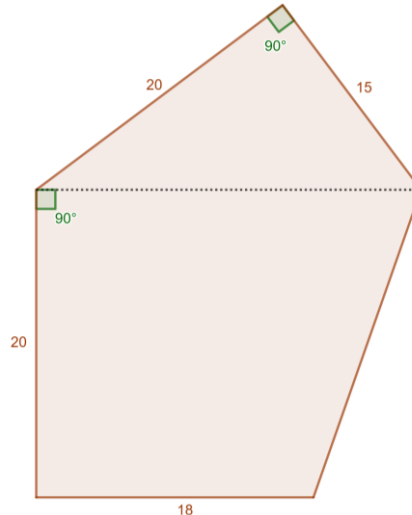


MATEMÁTICA

26) 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 $580m^2$.

- II Uma barra de alumínio, com formato de paralelepípedo, tem dimensões 9cm, 8cm e 6cm. 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 6cm.
- 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 \Rightarrow II - IV

B \Rightarrow I - III

C \Rightarrow I - II

Justificativa:

Afirmção I correta:

O terreno é constituído de um triângulo retângulo e um trapézio. Sua área pode ser obtida por:

$$A_{\text{terreno}} = A_{\text{trapézio}} + A_{\text{triângulo}} = \frac{(18 + 25)20}{2} + \frac{20 \cdot 15}{2} = 580m^2$$

Logo a Afirmção I está correta.

Afirmção II correta:

Calculando o volume de alumínio disponível:

$$V = 9 \cdot 8 \cdot 6 = 432 \text{ cm}^3$$

Cada cubo deve ter volume igual a 216 cm^3 , portanto sua aresta deve medir 6cm.

Logo a Afirmação II está correta.

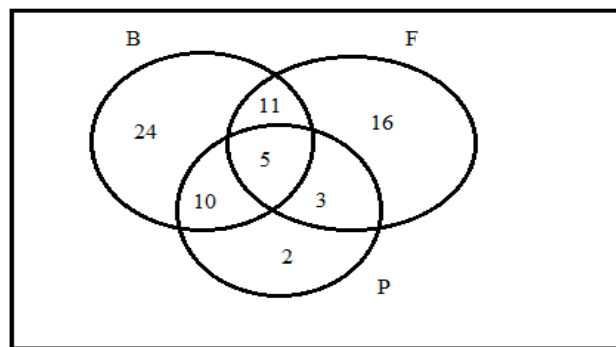
Afirmação III incorreta:

B - representa o conjunto de estudantes que gostam de carne de boi.

F - representa o conjunto de estudantes que gostam de carne de frango.

P - representa o conjunto de estudantes que gostam de carne de porco.

Os dados são apresentados no diagrama a seguir.



Logo, o número de estudantes que gosta de carne de boi e de frango, mas não gosta de carne de porco é 11.

Afirmação IV incorreta:

Seja x o número de sócios.

O número de sócio que pagou a mensalidade em janeiro, vezes o valor pago por esses sócios, é igual as despesas do clube, ou seja,

$$(x - 4) \cdot \left(\frac{5600}{x} + 70 \right) = 5600.$$

Então $70x^2 - 280x - 22400 = 0$, ou seja, $x^2 - 4x - 320 = 0$.

Resolvendo a equação obtemos $x = 20$.

D \Rightarrow II - III - IV

=====

PARECER COMPLEMENTAR:

Recurso indeferido: A argumentação do candidato não é coerente, pois o enunciado da questão informa que “deseja-se derreter essa barra e remodelá-la em dois cubos de mesmas dimensões, sem que se desperdice quantidade alguma do material,”.

DECISÃO DA BANCA: MANTER A QUESTÃO E O GABARITO.

=====

02)

=====
PARECER COMPLEMENTAR:

DECISÃO DA BANCA:
=====

