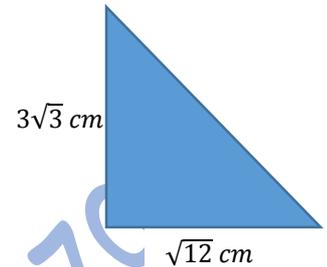


Nome: _____

1. Considera o triângulo representado na figura. Determina:
 - 1.1. O valor exato da área do triângulo, na forma mais simplificada possível.
 - 1.2. O valor exato da hipotenusa, na forma mais simplificada possível.
 - 1.3. O valor exato do perímetro do triângulo.
 - 1.4. O valor aproximado, por defeito e por excesso, com erro inferior a uma centésima, da medida do comprimento da base do triângulo. (Nota que $\sqrt{12} \approx 3,4641016151 \dots$)



2. Considera o seguinte conjunto $A = \{-2, (3); \pi; \sqrt{17}; \frac{3}{2}; \sqrt[3]{27}\}$.
 - 2.1. Indica os elementos do conjunto A que são números irracionais.
 - 2.2. Ordena os elementos de A por ordem crescente.
3. Considera os seguintes conjuntos: $A = [-4; -3]$, $B = [-\pi; +\infty[$ e $C =]-3; 1]$.
Indica:
 - 3.1. $B \cup C$
 - 3.2. $A \cap B$
 - 3.3. $A \cap C$
4. Simplifica as seguintes expressões numéricas:
 - 4.1. $(3\sqrt{2} + 1)^2$
 - 4.2. $\sqrt{300} + 4\sqrt{12}$
 - 4.3. $(4\sqrt{3} - 7)(4\sqrt{3} + 7)$

5. Determina o menor número inteiro que verifica a seguinte inequação

$$\frac{x-5}{10} - \frac{x-1}{5} < \frac{x+2}{2}$$

6. Determina os inteiros positivos que sejam solução da seguinte inequação:

$$4 - \frac{1-x}{2} \geq 2x$$

7. Resolve, em \mathbb{R} , a seguinte condição, indicando o conjunto-solução em forma de intervalo:

$$\begin{cases} 3x - 2 > 2x + 1 \\ 1 - 2x < 6 + 3x \end{cases}$$