

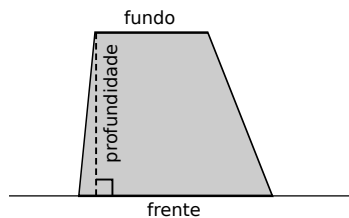
**P<sub>1</sub> – Introdução à POO (INE5603) – 02set2015**  
**Sistemas de Informação – Universidade Federal de Santa Catarina**

Estudante: \_\_\_\_\_

1. (2,0) Disserte sobre orientação a objetos e operações de abstração (classificação/instanciação; generalização/especialização; agregação/decomposição; associação).
2. (1,5) Considere uma variável inteira A com conteúdo igual a soma de todos os dígitos de seu número de matrícula. Indique o resultado das expressões em Java:

<code>int B = A + A / 2;</code>	<code>// B ← _____</code>
<code>int C = A % 5;</code>	<code>// C ← _____</code>
<code>int D = --A + 7;</code>	<code>// D ← _____</code>
<code>int A += B++;</code>	<code>// A ← _____</code>
<code>boolean E = C &gt; 2;</code>	<code>// E ← _____</code>

3. Um condomínio residencial possui terrenos em forma de trapézio (ou retangulares), com medidas de frente, fundo e profundidade. Seguem ilustração e cálculo de área:



$$\text{área} = \text{profundidade} \times \frac{\text{frente} + \text{fundo}}{2}$$

Para cada casa neste condomínio, constam informações sobre o terreno, área construída e preço. Deste modo, duas classes, em Java, podem ser implementadas:

<pre>1 public class Terreno { 2     protected double frente; 3     protected double fundo; 4     protected double profundidade; 5     public Terreno(double frente, double fundo, 6         double profundidade) { 7         this.frente = frente; 8         this.fundo = fundo; 9         this.profundidade = profundidade; 10    } 11    public double areaTerreno() { 12        /* 13         * COLOQUE SEU CODIGO AQUI... 14         */ 15    } 16 }</pre>	<pre>16 public class Casa { 17     Terreno terreno; 18     protected double area; //area construída 19     protected double preco; 20     public Casa(Terreno terreno, double area, 21         double preco) { 22         this.terreno = terreno; 23         this.area = area; 24         this.preco = preco; 25     } 26    public double areaQuintal() { 27        /* 28         * COLOQUE SEU CODIGO AQUI... 29         */ 30    } 31 }</pre>
--	--

Pede-se:

- (a) (1,5) Implemente o método `areaTerreno` da classe `Terreno` para a determinação da área de um terreno deste condomínio.
  - (b) (1,5) Implemente o método `areaQuintal` da classe `Casa` para a determinação da área do quintal (subtração entre a área do terreno e a área construída):
  - (c) (1,5) Proponha e implemente um novo método que retorne o preço por área (R\$/m<sup>2</sup>) de uma casa.
4. (2,0) Verifique o enunciado deste exercício no Moodle, entregando-o individualmente até amanhã.

*Boa prova!*