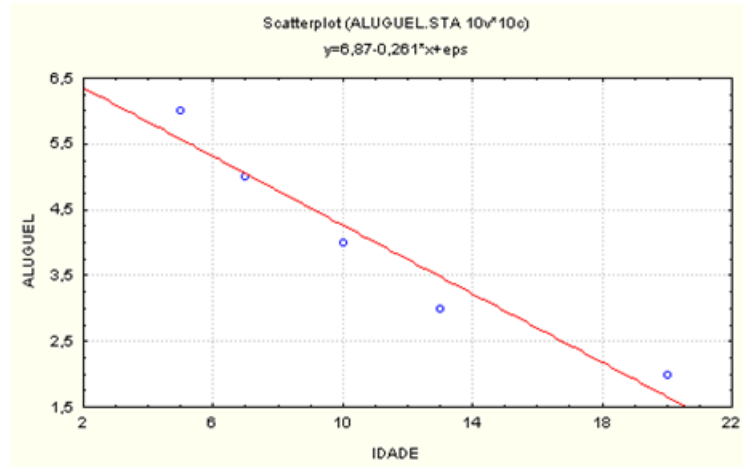


Nome(legível): \_\_\_\_\_

1. Os dados a seguir indicam o valor  $y$  do aluguel e a idade  $x$  de cinco casas. A equação de regressão linear é dada por  $\hat{y} = 6.87 - 0.26x$ .



- Você acha que o modelo adotado é razoável?
- O que significa o coeficiente angular neste caso?
- E o coeficiente linear?
- Faça uma previsão para o valor do aluguel para a idade de 13 anos.

Para as questões 2 a 5, considere o banco de dados sobre o CPU's da Intel. Em cada item de cada questão o código em R correspondente deve ser indicado.

**Atributos:** Product Collection (A1), Vertical Segment (A2), Processor Number (A3), Lithography (A4), Number of Colors (A5), Number of Threads (A6), Processor Base Frequency (A7), Thermal Design Power (A8), Max Memory Size (A9), Graphics Base Frequency (A10), PCI Express Revision (A11), Intel Hyper Threading Technology (A12).

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
7th Generation Intel Core i5 Processors	Mobile	i5-7Y57	14 nm	2	4	1.20 GHz	4.5 W	16 GB	300 MHz	3	Yes
7th Generation Intel Core i7 Processors	Mobile	i7-7Y75	14 nm	2	4	1.30 GHz	4.5 W	16 GB	300 MHz	3	Yes
8th Generation Intel Core i5 Processors	Mobile	i5-8250U	14 nm	4	8	1.60 GHz	15 W	32 GB	300 MHz	3	Yes
8th Generation Intel Core i7 Processors	Mobile	i7-8550U	14 nm	4	8	1.80 GHz	15 W	32 GB	300 MHz	3	Yes
Intel Celeron Processor 3000 Series	Mobile	3205U	14 nm	2	2	1.50 GHz	15 W	16 GB	100 MHz	2	No
Intel Celeron Processor N Series	Mobile	N2805	22 nm	2	2	1.46 GHz	4.3 W	4 GB	313 MHz	2	No
Intel Celeron Processor J Series	Desktop	J1750	22 nm	2	2	2.41 GHz	10 W	8 GB	688 MHz	2	No
Intel Pentium Processor 2000 Series	Mobile	2020M	22 nm	2	2	2.40 GHz	35 W	32 GB	650 MHz	2	No
Intel Pentium Processor 3000 Series	Mobile	3825U	14 nm	2	4	1.90 GHz	15 W	16 GB	300 MHz	2	Yes
Intel Pentium Processor 4000 Series	Mobile	4405U	14 nm	2	4	2.10 GHz	15 W	32 GB	300 MHz	2	Yes
Intel Pentium Processor N Series	Mobile	N3710	14 nm	4	4	1.60 GHz	6 W	8 GB	400 MHz	2	No
Intel Pentium Processor J Series	Desktop	J3710	14 nm	4	4	1.60 GHz	6.5 W	8 GB	400 MHz	2	No
Intel Pentium Processor N Series	Mobile	N3700	14 nm	4	4	1.60 GHz	6 W	8 GB	400 MHz	2	No

2. Esta questão envolve a classificação das variáveis do banco de dados e a construção de tabelas.
  - (a) Classifique cada tipo de variável.
  - (b) Construa uma tabela com as frequências relativas em percentual da variável **Lithography**.
  - (c) Construa uma tabela com as frequências relativas em percentual da variável **Vertical Segment** segundo a variável **Lithography**.
  - (d) Construa uma tabela contendo a distribuição de frequências completa da variável **Number of Threads**.
  - (e) Construa uma tabela contendo a distribuição de frequências em classes da variável **Processor Base Frequency**.
3. Esta questão envolve a construção de gráficos a partir das variáveis do banco de dados.
  - (a) Construa um gráfico comparativo com as variáveis **Lithography** e **Vertical Segment**.
  - (b) Construa um gráfico de setores para a variável **Lithography**.
  - (c) Construa um gráfico de frequência acumulada para a variável **Number of Threads**.
  - (d) Construa um histograma para a variável **Thermal Design Power**.
  - (e) Construa um polígono de frequência para a variável **Number of Colors**.
4. Esta questão envolve a obtenção de medidas descritivas a partir das variáveis do banco de dados.
  - (a) Calcule a média, a moda e a mediana da variável **Max Memory Size**.
  - (b) Calcule o terceiro quartil da variável **Graphics Base Frequency**.
  - (c) Calcule o sétimo decil da variável **Processor Base Frequency**.
  - (d) Calcule o quadragésimo percentil da variável **Graphics Base Frequency**.
  - (e) Calcule a variância e o desvio-padrão para a variável **PCI Express Revision**.
5. Esta questão envolve a obtenção de medidas descritivas com relação à variável **Number of Threads**.
  - (a) Calcule o valor mínimo.
  - (b) Calcule o valor máximo.
  - (c) Calcule a mediana.
  - (d) Calcule o primeiro quartil.
  - (e) Calcule o terceiro quartil.
  - (f) Construa o gráfico boxplot.