

Lista de exercícios 1

1) Considere o seguinte grupo de dez pessoas:

| nome | anos de estudo | salário anual |
|-------------|-----------------------|----------------------|
| João | 19 | R\$ 125.000,00 |
| Maria | 20 | R\$ 100.000,00 |
| Alice | 16 | R\$ 40.000,00 |
| Paulo | 16 | R\$ 35.000,00 |
| Roberta | 18 | R\$ 41.000,00 |
| Eduardo | 12 | R\$ 29.000,00 |
| Renata | 14 | R\$ 35.000,00 |
| Júlio | 12 | R\$ 24.000,00 |
| Cristina | 16 | R\$ 50.000,00 |
| Clarice | 17 | R\$ 60.000,00 |

Qual o coeficiente de correlação linear entre anos de estudo e salário anual?

Dica para facilitar os cálculos: a escala das variáveis não muda o coeficiente de correlação.

2) Considere o seguinte grupo de oito pessoas:

| nome | nota em português | nota em matemática |
|-------------|--------------------------|---------------------------|
| Alice | 68 | 51 |
| Paulo | 54 | 76 |
| Roberta | 19 | 32 |
| Eduardo | 72 | 85 |
| Renata | 50 | 62 |
| Júlio | 44 | 25 |
| Cristina | 92 | 74 |
| Clarice | 37 | 59 |

Qual o coeficiente de correlação linear entre notas em português e notas em matemática?

3) Considere o seguinte grupo de cinco pessoas:

| nome | horas de estudo | nota na prova |
|-------------|------------------------|----------------------|
| Eduardo | 1 | 2 |
| Renata | 2 | 10 |

| | | |
|----------|---|----|
| Júlio | 6 | 20 |
| Cristina | 7 | 14 |
| Clarice | 5 | 11 |

Qual o coeficiente de correlação linear entre horas de estudo e nota na prova?

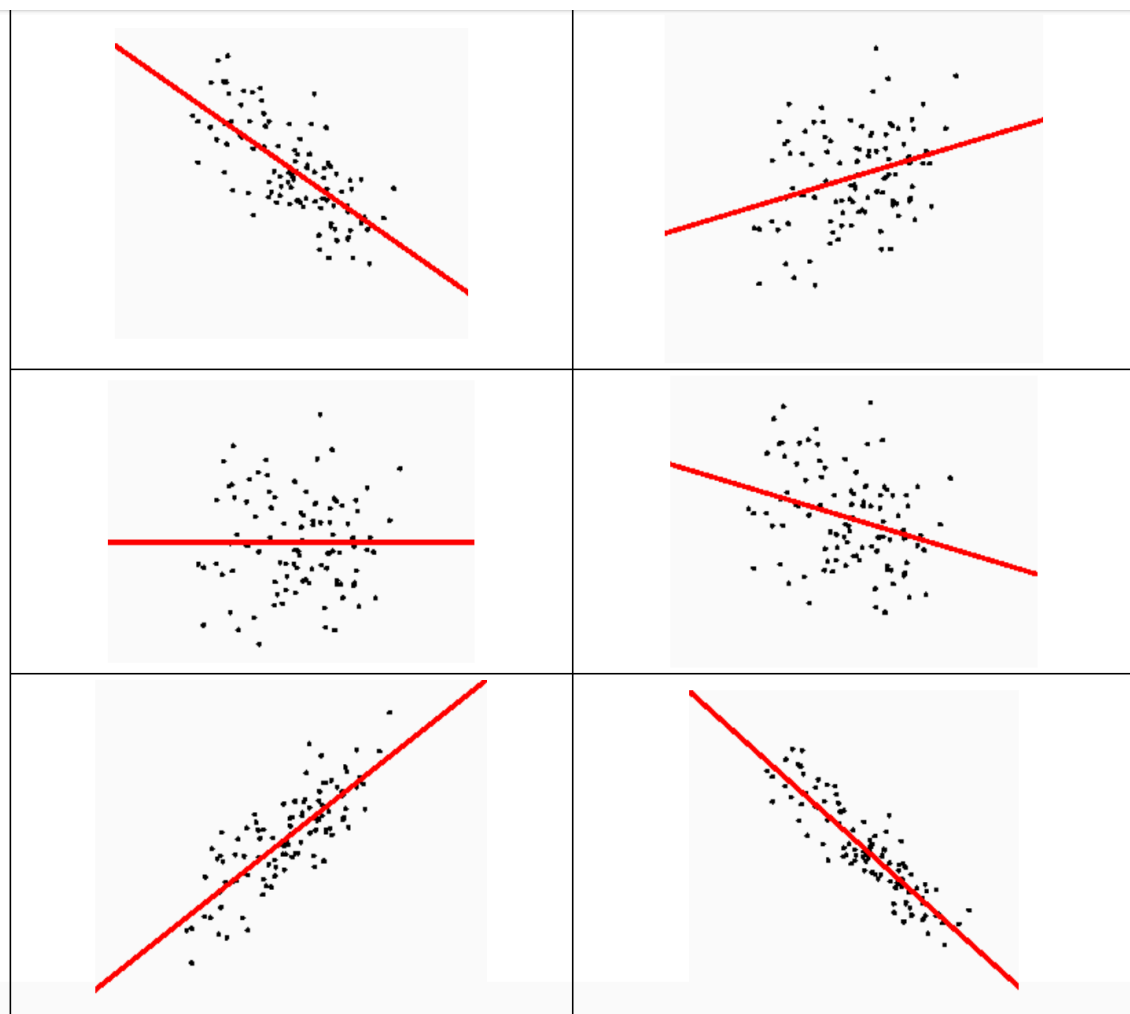
4) Considere o seguinte grupo de seis crianças:

| nome | meses de idade | centímetros de altura |
|-------------|-----------------------|------------------------------|
| criança A | 36 | 86 |
| criança B | 48 | 90 |
| criança C | 51 | 91 |
| criança D | 54 | 93 |
| criança E | 57 | 94 |
| criança F | 60 | 95 |

Qual o coeficiente de correlação linear entre meses de idade e centímetros de altura?

5) Considere os seguintes coeficientes de correlação linear e gráficos de dispersão:

0,80
0,30
-0,30
0,00
-0,70
-0,90



Escreva, dentro de cada gráfico, o coeficiente de correlação linear correspondente.