


## Resolução do Raio X - MAT7\_25PES02

Você é consultor de uma empresa e está avaliando o desempenho de dois jogadores de basquete para decidir qual deles ganhará o patrocínio. Analise os pontos obtidos nos últimos oito jogos por eles, com base na média e na amplitude dos pontos, e indique qual jogador você escolheria.

	André	23, 25, 23, 24, 26, 25, 25, 22
	Mario	19, 27, 35, 17, 27, 15, 38, 20

**Solução:** Neste problema a proposta apresentada visa estabelecer uma relação entre a média e a amplitude dos dados apresentados e com isso tomar decisões. Inicialmente deve-se determinar a média aritmética das pontuações obtidas por cada jogador e calcular a amplitude das mesmas. Para o cálculo da média aritmética é preciso fazer a seguinte relação:

$$m\acute{e}dia = \frac{\textit{soma dos valores da variável em estudo}}{\textit{total de parcelas que compoe a soma}}$$

E a amplitude das notas corresponde a diferença entre o valor máximo apresentado pela variável e o valor mínimo.

**André:**

$$m\acute{e}dia = \frac{23 + 25 + 23 + 24 + 26 + 25 + 25 + 22}{8} = 24,125$$

**Mário:**

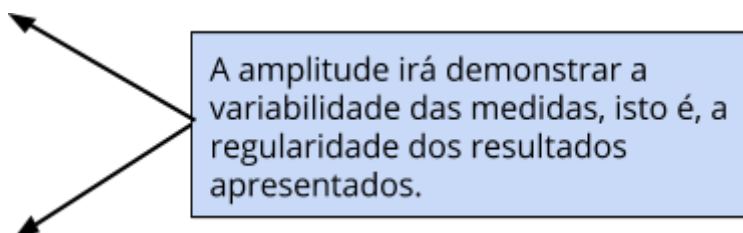
$$m\acute{e}dia = \frac{19 + 27 + 35 + 17 + 27 + 15 + 38 + 20}{8} = 24,75$$

Observe que a média pode ter uma resposta que não corresponda a um valor válido considerando a variável em estudo. Nesse caso não há como registrar pontos com números decimais.

**André:**

$$\textit{amplitude} = 26 - 22 = 4$$

**Mário:**



$$\textit{amplitude} = 38 - 15 = 23$$

**Média de pontos:** 24,75 (Mário) > 24,125 (André)

**Análise do resultado:**

Mário apresentou uma média de pontos maior que André, porém ele não possui uma regularidade em sua pontuação. Em alguns jogos pontua muito, porém em outros faz uma pontuação muito baixa. Um equilíbrio no desempenho do jogador é muito importante no campeonato como um todo. Dessa forma, com base no que foi descrito, André seria o jogador escolhido.