

Cálculo da Variância e Desvio Padrão

Calcule a variância e o desvio padrão das notas dos 5 alunos da turma abaixo:

Alunos	Notas (X_i)	DESVIOS ($x_i - \text{média}$)	VARIÂNCIA ($x_i - \text{média}$) ²
Ana	8		
Carla	5		
Pedro	7		
João	6		
Alex	4		
TOTAL			10

VARIÂNCIA

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

DESVIO-PADRÃO

$$s = \sqrt{s^2}$$

Aproveite o conteúdo e aproveite outros materiais gratuitos!

Confira os demais materiais nos links abaixo!

- Site: <https://www.professoranoemi.com.br>
- Instagram: https://www.instagram.com/professora_noemi_matematica
- Youtube: <https://www.youtube.com/@ProfessoraNoemiMatematica>
- Facebook: <https://www.facebook.com/professoranoemimatematica>

Cálculo da Variância e Desvio Padrão

Calcule a variância e o desvio padrão das notas dos 5 alunos da turma abaixo:

Alunos	Notas (X_i)	DESVIOS ($x_i - \text{média}$)	VARIÂNCIA ($x_i - \text{média}$) ²
Ana	8	$8 - 6 = 2$	$(2)^2 = 4$
Carla	5	$5 - 6 = -1$	$(-1)^2 = 1$
Pedro	7	$7 - 6 = 1$	$(1)^2 = 1$
João	6	$6 - 6 = 0$	$(0)^2 = 0$
Alex	4	$4 - 6 = -2$	$(-2)^2 = 4$
TOTAL			$\sum (x_i - \bar{x})^2 = 10$

VARIÂNCIA

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

DESVIO-PADRÃO

$$s = \sqrt{s^2}$$

Média
Aritmética

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{(8 + 5 + 7 + 6 + 4)}{5}$$

$$\bar{X} = \frac{30}{5} = 6$$

$$\bar{X} = 6$$

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

$$s^2 = \frac{10}{4}$$

$$s^2 = 2,5$$

$$s = \sqrt{s^2}$$

$$s = \sqrt{2,5}$$

$$s = 1,58$$