

Problem: Probability & Statistics – Bài Tập: Xác Suất & Thống Kê

Nguyễn Quân Bá Hồng*

Ngày 23 tháng 2 năm 2025

Tóm tắt nội dung

This text is a part of the series *Some Topics in Elementary STEM & Beyond*:

URL: https://ngqbh.github.io/elementary_STEM.

Latest version:

- *Problem: Probability & Statistics – Bài Tập: Xác Suất & Thống Kê.*
PDF: URL: [.pdf](#).
TeX: URL: [.tex](#).
- *Problem & Solution: Probability & Statistics – Bài Tập & Lời Giải: Xác Suất & Thống Kê.*
PDF: URL: [.pdf](#).
TeX: URL: [.tex](#).

Mục lục

1 Số Gần Đúng. Sai Số	1
2 Miscellaneous	1

1 Số Gần Đúng. Sai Số

[1] Nếu $a \in \mathbb{R}$ là số gần đúng của số đúng \bar{a} thì $\Delta_a := |\bar{a} - a|$ được gọi là *sai số tuyệt đối* (absolute error) của số gần đúng a . [2] Cho $a_1, a_2 \in \mathbb{R}$: 2 số gần đúng của số đúng $\bar{a} \in \mathbb{R}$ thì: (i) $\Delta_{a_1} < \Delta_{a_2} \Leftrightarrow a_1$ là xấp xỉ tốt hơn của \bar{a} so với a_2 . (ii) $|a_1 - a_2| > \max\{\Delta_{a_1}, \Delta_{a_2}\}$. [3] a được gọi là số gần đúng của số đúng \bar{a} với *độ chính xác* (accuracy, precision) $d \in (0, \infty)$ nếu $\Delta_a = |\bar{a} - a| \leq d$ & quy ước viết gọn là $\bar{a} = a \pm d$. [4] Nếu $\Delta_a \leq d$ thì số đúng $\bar{a} \in [a - d, a + d]$, bởi vậy, d càng nhỏ thì độ sai lệch của số gần đúng a so với số đúng \bar{a} càng ít \rightarrow giải thích vì sao d được gọi là *độ chính xác của số gần đúng*. [4] Tỷ số $\delta_a = \frac{\Delta_a}{|a|}$ được gọi là *sai số tương đối* (relative error) của số gần đúng a . [5] $\bar{a} = a \pm d \Rightarrow \Delta_a \leq d \Leftrightarrow \delta_a \leq \frac{d}{|a|}$, i.e., nếu $\frac{d}{|a|}$ càng bé thì chất lượng của phép đo đạc hay tính toán càng cao. Sai số tương đối thường được viết dưới dạng %. [6] Khi quy tròn 1 số nguyên hoặc 1 số thập phân đến 1 hàng nào đó thì số nhận được được gọi là *số quy tròn* của số ban đầu.

2 Các Số Đặc Trưng Đo Xu Thế Trung Tâm Cho Mẫu Số Liệu Không Ghép Nhóm

[1] *Số trung bình cộng* (average) của 1 mẫu $n \in \mathbb{N}^*$ số liệu thống kê bằng tổng của các số liệu chia cho số các số liệu đó. Số trung bình cộng của mẫu số liệu x_1, \dots, x_n bằng $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \frac{x_1 + \dots + x_n}{n}$.

3 Miscellaneous

*A Scientist & Creative Artist Wannabe. E-mail: nguyenquanbahong@gmail.com. Bến Tre City, Việt Nam.