### CHƯƠNG VI: MỘT SÔ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT

Trong chương này, chúng ta sē tìm hiểu những nội dung sau: số gẩn đúng, sai số; các số đặc trưng đo xu thế trung tâm và đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm; xác suất của biến cố.

****.SỐ GẦN ĐÚNG. SAI SỐ

A picture containing text, satellite, porcelain

Description automatically generated

Trái Đất với tên gọi "Hành tinh xanh" là ngôi nhà chung của nhân loại. Trong Hệ Mặt Trời, Trái Đất là hành tinh thứ ba tính từ Mặt Trời, đồng thời cũng là hành tinh lớn nhất trong các hành tinh đất đá xét về bán kính, khối lượng và mật độ vật chất.

Trái Đất có diện tích toàn bộ bề mặt là 510,072 triệu km² (Nguồn: [*https://vi.wikipedia.org*](https://vi.wikipedia.org)) *Con số* 510,072 (triệu km²) *là số chính xác hay số gần đúng?*

###### I. SỐ GẦN ĐÚNG

HOẠT ĐỘNG 1: Hoá đơn tiền điện tháng 4/2021 của gia đình bác Mai là  đồng. Trong thực tế, bác Mai đã thanh toán cho người thu tiền điện số tiền là  đồng. Tại sao bác Mai không thể thanh toán cho người thu tiền điện số tiền chính xác là  đồng?

Trong đo đạc và tính toán thực tiễn, đôi khi ta không sử dụng được các số chính xác (chẳng hạn số  ở trên) mà phải sử dụng những số gần đúng với số chính xác.

KIẾN THỨC TRỌNG TÂM: Trong đo đạc và tính toán, ta thường chỉ nhận được các số gần đúng.

###### II. SAI SỐ CỦA SỐ GẦN DÚNG

## 1. Sai số tuyệt đối

HOẠT ĐỘNG 2: Một bô̂n hoa có dạng hình tròn với bán kính là

A picture containing plant

Description automatically generated

a) Viết công thức tính diện tích  của bồn hoa theo  và bán kính .

b) Khi tính diện tích của bồn hoa, bạn Ngân lấy một giá trị gần đúng của  là  và được kết quả là:



Giá trị biểu diễn điều gì?

KIẾN THỨC TRỌNG TÂM: Nếu là số gần đúng của số đúng  thì  được gọi là sai số tuyệt đối của số gần đúng  (Hình 1 ).

Chart

Description automatically generated with low confidence

*Ví dụ 1:* Một bồn hoa có dạng hình tròn với bán kính là . Hai bạn Ngân và Ánh cùng muốn tính diện tích  của bồn hoa đó. Bạn Ngân lấy một giá trị gần đúng của  là và được kết quả là . Bạn Ánh lấy một giá trị gần đúng của  là và được kết quả là . So sánh sai số tuyệt đối  của số gần đúng  và sai số tuyệt đối  của số gần đúng . Bạn nào cho kết quả chính xác hơn?

## *Giải*

Ta có: ;



Ta thấy:  nên . .  tức là .

Suy ra . Vậy bạn Ánh cho kết quả chính xác hơn.

*Chú ý:* Sai số tuyệt đối của số gần đúng nhận được trong một phép đo đạc, tính toán càng bé thì kết quả của phép đo đạc, tính toán đó càng chính xác.