Chương 5: 📋 MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ

Bài 1: 👛 Thu thập và phân loại dữ liệu

# Thu thập dữ liệu

### Nguồn thu thập dữ liệu trong thực tiễn:

- 📝 Văn bản
- 📋 Bảng biểu
- 🝱 Hình ảnh

# Phân loại dữ liệu

### Ur liệu định lượng

- Biểu diễn bằng số thực
- Ví dụ: 1, 2, 3,...

# Phân loại dữ liệu

### Ur liệu định lượng

- Biểu diễn bằng số thực
- Ví dụ: 1, 2, 3,...

### Dữ liệu định tính

- Biểu diễn bằng từ, chữ cái, ký hiệu
- Ví dụ: thích 👆, rất thích 😍, không thích 👎, nam 🗗, nữ 😢

### Tính hợp lý của dữ liệu 🔽

#### Tiêu chí đánh giá:

- 1. Prong tỉ lệ phần trăm của tất cả các thành phần phải bằng 100%
- 2. II Số lượng của bộ phận phải nhỏ hơn số lượng của toàn thể
- 3. Q Tính đại diện đối với vấn đề cần thống kê

# Ví dụ 1: Sở thích mạng xã hội

STT	Tuổi	Giới tính	Sở thích
1	13	Nam 🗗	Thích 👍
2	14	Nam 🗗	Rất thích 😍
3	14	Nữ 💡	Không thích 👎
4	12	Nữ 💡	Thích 👍
5	14	Nam 🗗	Rất thích 😍
6	14	Nữ 💡	Không quan tâm 😐
7	12	Nam 🗗	Không thích 👎
8	13	Nữ 💡	Không quan tâm 😐

### Ví dụ 1: Sở thích mạng xã hội

STT	Tuổi	Giới tính	Sở thích
1	13	Nam 🗗	Thích 👍
2	14	Nam 🗗	Rất thích 😍
3	14	Nữ 💡	Không thích 👎
4	12	Nữ 💡	Thích 👍
5	14	Nam 🗗	Rất thích 😍
6	14	Nữ 💡	Không quan tâm 😐
7	12	Nam 🗗	Không thích 👎
8	13	Nữ 💡	Không quan tâm 😐

#### a) Mức độ yêu thích:

Thích , Rất thích , Không thích , Không quan tâm

#### b) Số lượng học sinh:

• Nam ♂: 4 bạn | Nữ ♀: 4 bạn

#### c) Độ tuổi trung bình:

• Tổng: 106 tuổi | Trung bình: 13,25 tuổi

#### d) Phân loại dữ liệu:

- Dữ liệu định tính: Giới tính, Sở thích
- 🔢 Dữ liệu định lượng: Tuổi

### Ví dụ 2: Phân loại dữ liệu 🔍

- a) Thời gian chạy 100m 🕭 : 17, 16, 18, ... giây
- b) Môn thi bơi lội 🏊: bơi ếch, bơi sải, bơi tự do
- c) Loại huy chương 🟆: vàng, bạc, đồng
- d) Tổng số huy chương 7 3 3: 24, 18, 9, ...

### Ví dụ 2: Phân loại dữ liệu 🔍

- a) Thời gian chạy 100m 🕭 : 17, 16, 18, ... giây
- b) Môn thi bơi lội 🏊: bơi ếch, bơi sải, bơi tự do
- c) Loại huy chương 🟆: vàng, bạc, đồng
- d) Tổng số huy chương 7 3 3: 24, 18, 9, ...

- là 🔢 dữ liệu định lượng.
- là 📝 dữ liệu định tính.
- là 📝 dữ liệu định tính.
- là 🔢 dữ liệu định lượng.

# Ví dụ 3: Tính đại diện của dữ liệu 👤

Khả năng tự nấu ăn của học sinh lớp 7B:

Khả	Không	Đạt	Giỏi	Xuất
năng	đạt X	✓		sắc 🜟
Số bạn nữ	2	10	5	3

### Ví dụ 3: Tính đại diện của dữ liệu 👤

#### Khả năng tự nấu ăn của học sinh lớp 7B:

Khả	Không	Đạt	Giỏi	Xuất
năng	đạt X	✓		sắc 🜟
Số bạn nữ	2	10	5	3

#### a) Phân loại dữ liệu: 📊

- 📝 Dữ liệu định tính: Khả năng tự nấu ăn
- 🔢 Dữ liệu định lượng: Số bạn nữ
- b) Dữ liệu không đại diện vì: 🔔
  - 🗸 Chỉ điều tra bạn nữ 외
  - X Không có dữ liệu về bạn nam 🗗

# Ví dụ 4: Tính đại diện của dữ liệu 👤

#### Khả năng bơi lội của học sinh lớp 7C:

Khả	Chưa biết	Biết	Bơi
năng bơi	bơi 🗙	bơi <b>✓</b>	giỏi 🏆
Số bạn nam	5	8	4

### Ví dụ 4: Tính đại diện của dữ liệu 👤

#### Khả năng bơi lội của học sinh lớp 7C:

Khả	Chưa biết	Biết	Bơi
năng bơi	bơi X	bơi <b>✓</b>	giỏi 🏆
Số bạn nam	5	8	4

#### a) Phân loại dữ liệu: 📊

- 📝 Dữ liệu định tính: Khả năng bơi
- 🔢 Dữ liệu định lượng: Số bạn nam
- b) Dữ liệu không đại diện vì: 🔔
  - V Chỉ điều tra bạn nam 🗗
  - X Không có dữ liệu về bạn nữ 외

### Ví dụ 5: Dữ liệu không hợp lý 🔔

Tỉ lệ các loại sách trong tủ sách lớp 7C:

Loại sách	Tỉ lệ %
Sách giáo khoa 🖵	30%
Sách tham khảo 🔲	20%
Sách truyện 同	38%
Các loại khác 듣	14%
Tổng	?

### Ví dụ 5: Dữ liệu không hợp lý 🔔

#### Tỉ lệ các loại sách trong tủ sách lớp 7C:

Loại sách	Tỉ lệ %
Sách giáo khoa 📖	30%
Sách tham khảo	20%
Sách truyện 🔲	38%
Các loại khác 듣	14%
Tổng	?

#### Dữ liệu không hợp lý !

Tổng tỉ lệ phần trăm của tất cả các thành phần không bằng 100%:

$$30\% + 20\% + 38\% + 14\% = 102\% 
\neq 100\%$$

### Ví dụ 6: Dữ liệu không hợp lý 🔔

### Số cây trong nhà vườn C:

Loại cây	Số lượng	Tỉ lệ %
Sầu riêng ⊁	50	15%
Măng cụt 韀	150	38%
Chôm chôm 🍒	200	50%
Tổng	400	103%

### Ví dụ 6: Dữ liệu không hợp lý 🔔

#### Số cây trong nhà vườn C:

Loại cây	Số lượng	Tỉ lệ %
Sầu riêng ⊁	50	15%
Măng cụt 韀	150	38%
Chôm chôm 🝒	200	50%
Tổng	400	103%

#### Dữ liệu không hợp lý!

- 1. Tổng tỉ lệ % sai lacktriangle: 103% 
  eq 100%
- 2. Sửa lỗi tính toán ✓:
- Sầu riêng lephe:  $rac{50}{400} imes 100\% = 12.5\%$
- Măng cụt **\(\infty**:  $rac{150}{400} imes 100\% = 37.5\%$
- $\bullet$  Tổng: 12.5% + 37.5% + 50% = 100%

### Tóm tắt kiến thức 듣

#### Phân loại dữ liệu

- 🔢 Định lượng
- **j** Định tính

#### Tính hợp lý

- **2** Tổng % = 100%
- II Bộ phận < Toàn thể
- Q Có tính đại diện

### Nguồn thu thập

- 📝 Văn bản
- 📋 Bảng biểu
- 🝱 Hình ảnh

#### Lưu ý quan trọng

- 👤 Đảm bảo tính đại diện
- 1 Kiểm tra tính toán
- 🗸 Xác thực dữ liệu

E Chúc các bạn học tốt môn Toán