

Bài 2: THÔNG TIN VÀ DỮ LIỆU

TIẾT 1



1. Khái niệm thông tin và dữ liệu

2. Đơn vị đo lường thông tin

3. Các dạng thông tin



1. Khái niệm thông tin và dữ liệu







Confession Nguyễn Tất Thành Quận 6

Hôm qua lúc 07:53 · 🌐

...

-CFS-

Xin thông tin

#NTT1723

Cho hỏi bạn Lâm Bội Nghi lớp 10a1 có ngý chưa vậy định làm quen mà ngại quá

#NTT1724

Cho mình xin info bạn Trần Lê Thanh Vy 11B18 với
From: một bạn Hàn Thuyên:)))

#NTT1725

Cho em xin info anh Thanh Tùng 11B18 với ạ

#NTT1726

Cho em xin in4 anh Đăng Khoa B18 với ạ, hồi 16/8 thấy anh đi khuôn ghế mà chót thích anh rồi :33, với cho em hỏi anh có phải thụ ko ạ ><?

#NTT1727

Hình như bé năm ngoài học lớp 10c14 nghỉ học rồi phải hong? Sao anh không thấy bé có tên trong ds khối 11 năm nay vậy. Chưa kịp xin in4 là bé đã nghỉ rồi. Ai có fb bé cho anh xin vs.



Tên: Mai Tài Phấn

Sinh năm: 1991

Chiều cao: 180 cm

Học giỏi, nhà
giàu,...

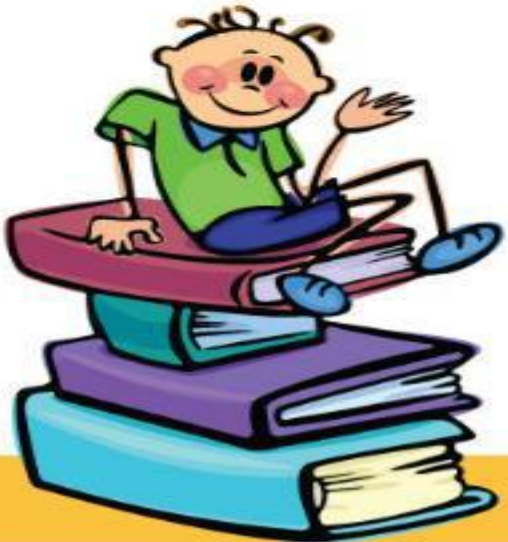
Nam chính trong
MV Em gái mưa.



1. Khái niệm thông tin và dữ liệu

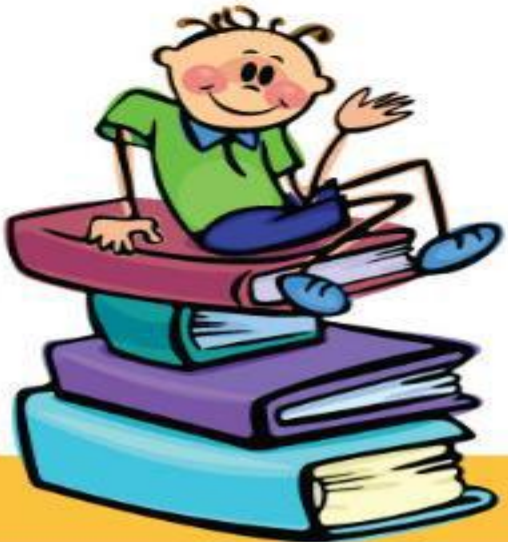
- Thông tin là sự hiểu biết của con người về 1 thực thể nào đó.
- Ví dụ:

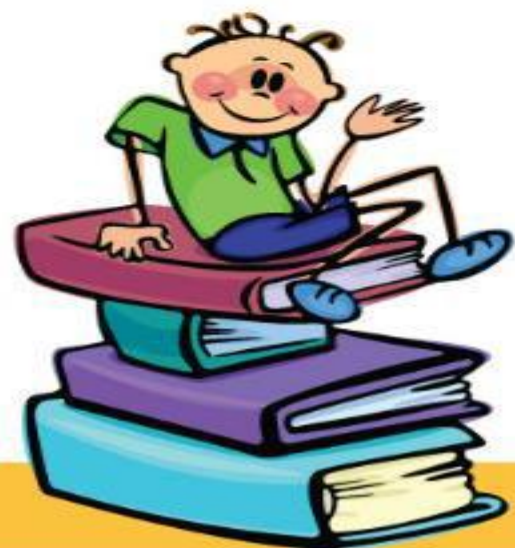






SỐT







Nguyễn Thị Mỹ Duyên

Giáo Viên Giảng Dạy Môn Tin Học

✉ nguyenduyen205.nd@gmail.com

☎ 0963733827

♀ Nữ

📅 20/05/1996

🌐 <https://bitly.vn/8zcx>

📍 A5/34C, Ấp 1, Xã Vĩnh Lộc A, Bình Chánh, TP HCM

MỤC TIÊU NGHỀ NGHIỆP

Áp dụng những kinh nghiệm về kỹ năng giảng dạy và kiến thức về ngôn ngữ lập trình C/C++ hỗ trợ học sinh học tập và phát triển tư duy sáng tạo của các em với Robot và các thiết bị điều khiển tự động. Luôn luôn hướng đến việc tạo không khí học tập vui vẻ, tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả làm cho các em có hứng thú với môn học.

KỸ NĂNG

Tin học văn phòng



Tiếng Anh



Làm việc nhóm



Lập trình C/C++



CHỨNG CHỈ

CỬ NHÂN SƯ PHẠM TIN
2018

KINH NGHIỆM LÀM VIỆC

GIÁO VIÊN TIN HỌC

Trường THPT Nguyễn Tất Thành

08/2018 - Hiện tại

- Giảng dạy bộ môn tin học - là thành viên trong CLB Tin học, hướng dẫn học sinh tham gia các cuộc thi lập trình Arduino,...
- Có kinh nghiệm giảng dạy cho các bé thiếu nhi.

HỌC VẤN

CHUYÊN NGÀNH: SƯ PHẠM TIN HỌC

Đại học Sư phạm TP HCM

09/2014 - 05/2018

Tốt nghiệp loại Khá, điểm trung bình 7.1

GIẢI THƯỞNG

SINH VIÊN XUẤT SẮC TRONG ĐỢT THỰC TẬP SƯ PHẠM

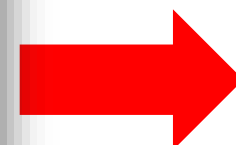
2017 - 2018

GIẢI BA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP TRƯỜNG

2018

SỞ THÍCH

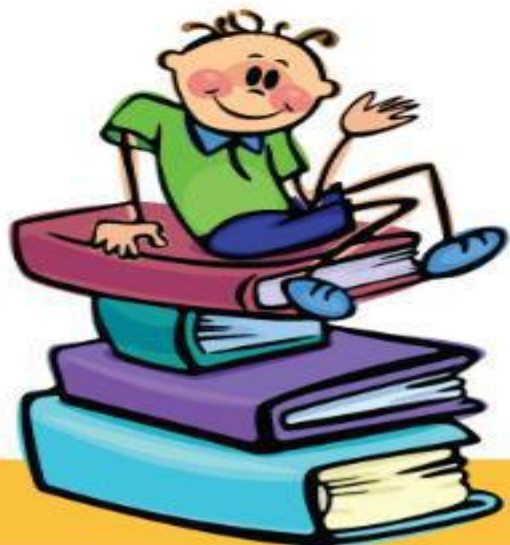
- Đọc sách
- Thiết kế đơn giản



Thông tin cá nhân
của 1 người nào đó

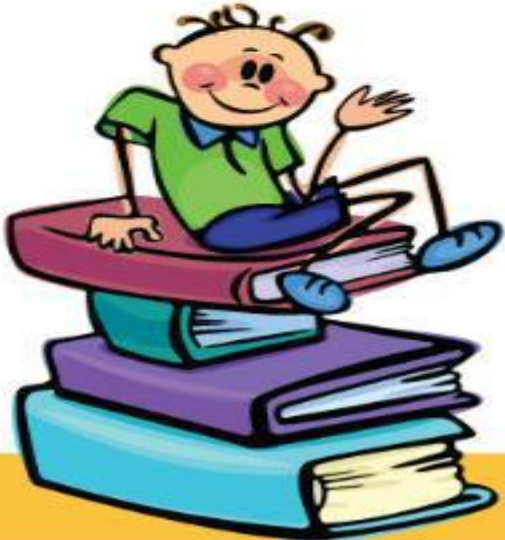


**Thuộc tỉnh (TP)
nào?
Xe công hay tư?**





Xanh?
Đỏ?
Vàng?



1. Khái niệm thông tin và dữ liệu

- Thông tin là sự hiểu biết của con người về 1 thực thể nào đó.

- Ví dụ:

- Dữ liệu là thông tin đã được đưa vào máy tính.

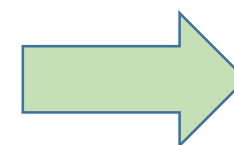
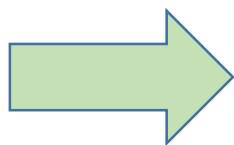




TÓM LẠI



Thông tin



Dữ liệu

2. Đơn vị đo lường thông tin



A → B



cm,
m,...

g,
kg,...

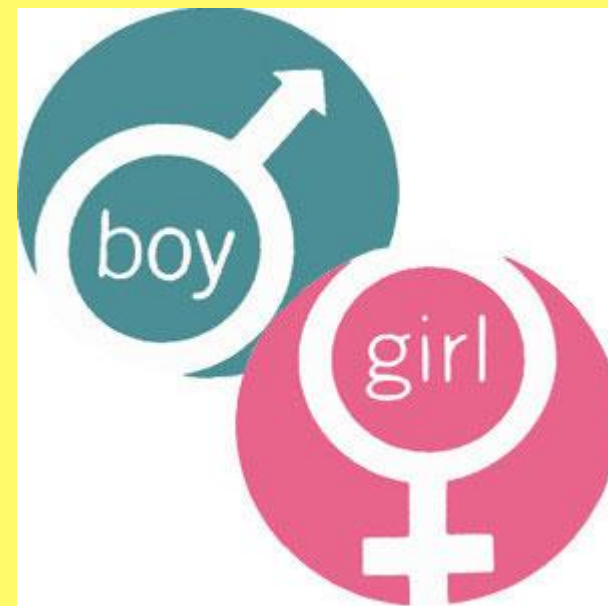
ml,
lít,...

Thông tin có đo
được không?



Đơn vị đo lường
thông tin là gì?

Các thực thể chỉ xuất hiện với 1 trong 2 trạng thái



2. Đơn vị đo lường thông tin

-Đơn vị cơ bản nhất để đo lường thông tin là bit, 8bit tạo thành 1byte.

- Bit là đơn vị nhỏ nhất được lưu trữ trong máy tính để biểu diễn 2 trạng thái 0 và 1, thường gọi là mã nhị phân.



Ví dụ: Cho 1 dãy 8 bóng đèn được đánh số từ 1 tới 8, giả sử bóng 1,2,5,8 sáng; các bóng còn lại tắt. Qui ước: sáng là 1, tắt là 0.



⇒ Thông tin về dãy bóng đèn này được biểu diễn bằng dãy tám bit **11001001**

2. Đơn vị đo lường thông tin

-Ngoài đơn vị bit, byte người ta còn dùng các đơn vị cơ bản khác để đo thông tin.

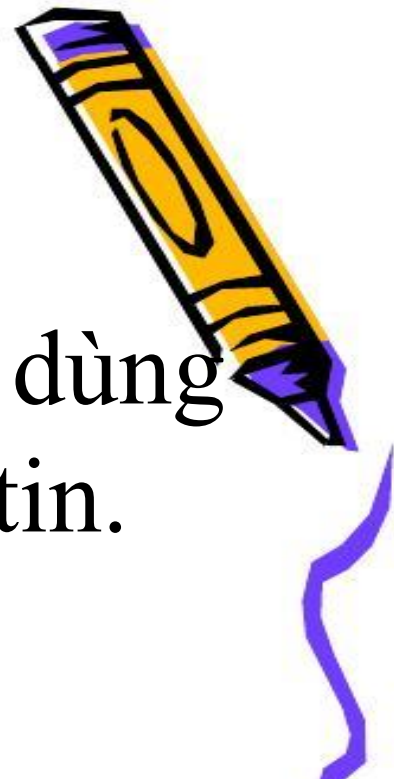
1KB (Ki-lô-bai) = 1024 Byte

1MB (Mê-ga-bai) = 1024 KB

1GB (Gi-ga-bai) = 1024 MB

1TB (Tê-ra-bai) = 1024 GB

1PB (Pê-ga-bai) = 1024 TB



Vận dụng thực tế: Một quyển sách A gồm 200 trang (có hình ảnh) nếu lưu trữ trên đĩa chiếm khoảng 5MB. Hỏi một đĩa cứng 40GB có thể chứa bao nhiêu cuốn sách có dung lượng thông tin xấp xỉ như cuốn sách A.

Giải 1 quyển – 5MB $\Rightarrow$ 40GB có thể lưu trữ được
40GB = ? MB $40960 / 5 = 8192$ cuốn.

$$\begin{aligned} 40\text{GB} &= 40 \times 1024 \text{ MB} \\ &= 40960 \text{ MB} \end{aligned}$$





TÓM LẠI



**Thông tin có đo
được không?**



**Đơn vị đo lượng
thông tin là gì?**

**Thông tin có thể
đo được**



**Đơn vị đo thông
tin là bit, 8 bit tạo
thành 1 byte.**

3. Các dạng thông tin





Sách, báo



Tivi ,
Radio



Internet

Các em thường
thấy thông tin ở
đâu?



Thông tin được
chia thành mấy
loại?



Được phân chia thành 2 loại:

Loại số

5

$$\begin{cases} x + \frac{b}{2a} = \frac{\sqrt{\Delta}}{2a} \\ x + \frac{b}{2a} = -\frac{\sqrt{\Delta}}{2a} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} \\ x = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} \end{cases}.$$

0.34

Loại phi số



Hãy cho biết các
dạng thông tin loại
phi số thường gặp
trong cuộc sống?

Dạng văn bản
Dạng hình ảnh
Dạng âm thanh



A hand holding a globe with banknotes and a line graph. The globe is made of banknotes, including a 100 Euro note. A line graph with an upward arrow is overlaid on the globe.

a. Dạng văn bản:

Đây là dạng quen thuộc nhất, em
hãy kể các thông tin dạng văn
bản mà biết?



a. Dạng văn bản:



A large bronze turtle sculpture is positioned in a circular pond. Behind the turtle is a tall, light-colored rectangular sign with a list of countries. The countries listed are: SPAIN, SWEDEN, SWITZERLAND, THAILAND, TUNISIA, TURKEY, UNITED STATES OF AMERICA, UNITED KINGDOM, URUGUAY, and VENEZUELA. The turtle is facing right, and its head and front legs are visible. The pond is surrounded by a low concrete wall. In the background, there are trees and a paved area.



b. Dạng hình ảnh

Em hãy kể các thông tin dạng hình ảnh mà em biết?



b. Dạng hình ảnh



b. Dạng hình ảnh

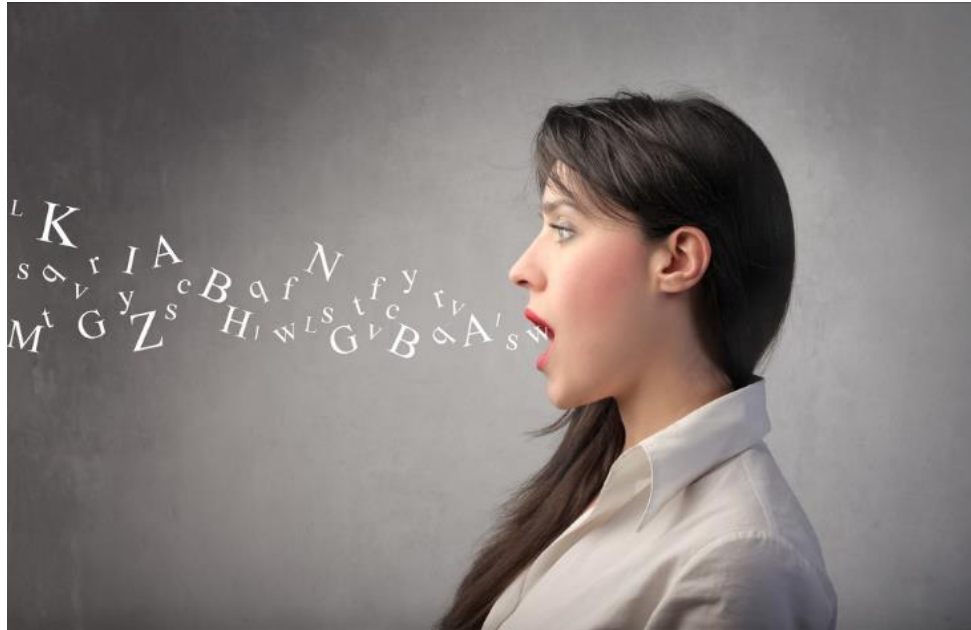


c. Dạng âm thanh

Em hãy kể các thông tin dạng âm thanh mà em biết?



c. Dạng âm thanh



c. Dạng âm thanh



c. Dạng âm thanh



TRÒ CHƠI ÂM NHẠC

NGHE NHẠC ĐOÁN TÊN ĐÀN

Hình thức: trắc nghiệm

Phạm vi: các loại nhạc cụ dân tộc



 A. Đàn nguyệt
(đàn kìm)



 B. Đàn tỳ
bà



 C. Đàn
tranh



 A. Đàn bầu



 B. Đàn cò
(đàn nhị)



 C. Đàn nguyệt
(đàn kìm)



A. Đàn nguyệt
(đàn kìm)



B. Đàn đá



C. Đàn t'rưng





A. Đàn cò (đàn nhị)



B. Đàn tỳ bà



C. Đàn nguyệt
(đàn kìm)

tatham.vn



A. Đàn đáy



B. Đàn tỳ bà



C. Đàn nguyệt
(đàn kìm)





A. Đàn nguyệt
(đàn kìm)



B. Đàn đá



C. Đàn t'rưng

3. Các dạng thông tin

Có thể phân loại thông tin thành 2 loại:

- Số: số nguyên, số thực,...
- Phi số: có ba dạng
 - ✓ Văn bản: báo, sách, vở,...
 - ✓ Hình ảnh: tranh vẽ, ảnh chụp, bản đồ,...
 - ✓ Âm thanh: tiếng con người nói, tiếng nhạc,...





TÓM LẠI

Loại số

1

$$\begin{cases} x + \frac{b}{2a} = \frac{\sqrt{\Delta}}{2a} \\ x + \frac{b}{2a} = -\frac{\sqrt{\Delta}}{2a} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} \\ x = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} \end{cases}.$$

0.34

Loại phi số



Bài 2

Bit

Thông tin

Dữ liệu



Thank you!

