

**TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRI PHƯƠNG**

**GIÁO VIÊN: NGUYỄN THANH TỊNH**

**CHỦ ĐỀ A**

**BÀI 4:**

**BIỂU DIỄN VĂN BẢN, HÌNH ẢNH,**

**ÂM THANH TRONG MÁY TÍNH**

# Thảo luận theo nhóm

1. Để tính toán, chúng ta biểu diễn thông tin dưới dạng các con số và ký hiệu toán học.
2. Để biểu diễn 1 bản nhạc người ta dùng các... nốt nhạc.
3. Để nói chuyện với người khiếm thính hoàn toàn, người ta có thể:
  - A. Nói hoặc đọc thật to.
  - B. Vẽ hoặc viết ra giấy.
  - C. Dùng điệu bộ của nét mặt hoặc cử chỉ của bàn tay.
  - D. Cho xem những tấm ảnh.

# Thảo luận theo nhóm

4. Để truyền đạt thông tin tới người bị khiếm thị hoàn toàn, người ta có thể:
  - A. Vẽ hoặc viết ra giấy.
  - B. Đọc nội dung ghi trên giấy hoặc cho nghe một bài hát.
  - C. Cho xem những bức ảnh.
  - D. Nhấp nháy đèn tín hiệu.
  
5. Trong máy tin thông tin được biểu diễn như thế nào
  - A. Thông tin được biểu diễn văn bản
  - B. Thông tin được biểu diễn hình ảnh
  - C. Thông tin được biểu diễn âm thanh
  - D. Thông tin được biểu diễn dưới dạng dãy bit

# BÀI 4: BIỂU DIỄN VĂN BẢN, HÌNH ẢNH, ÂM THANH TRONG MÁY TÍNH

**1**

Khái niệm Bit

**2**

Biểu diễn văn bản và chữ cái  
trong máy tính

**3**

Số hóa văn bản, hình ảnh, âm thanh



Hình 1. Bốn chú Vẹt đeo thẻ khác nhau

1. Đầu tiên tạo ra một bảng ký hiệu 0 chỉ gồm 25 ô chữ thành phần  
thứ nhất trong bộ lạc bộ “Xanh – Đỏ” (khác với bốn thẻ đã có)

# 1. KHÁI NIỆM BIT

- Con người có thể biểu diễn thông tin trong máy tính chỉ cần dùng 2 kí hiệu “0”, “1” (miễn là dãy kí hiệu “0”, “1” đủ dài)
- Máy tính gồm các mạch điện tử chỉ có hai trạng thái đóng mạch và ngắt mạch.



- Bit chỉ có thể nhận một trong hai trạng thái đóng hoặc mở các tín hiệu các mạch điện, kí hiệu là “0” và “1”
- Bit là đơn vị nhỏ nhất để biểu diễn và lưu trữ thông tin trong máy tính.

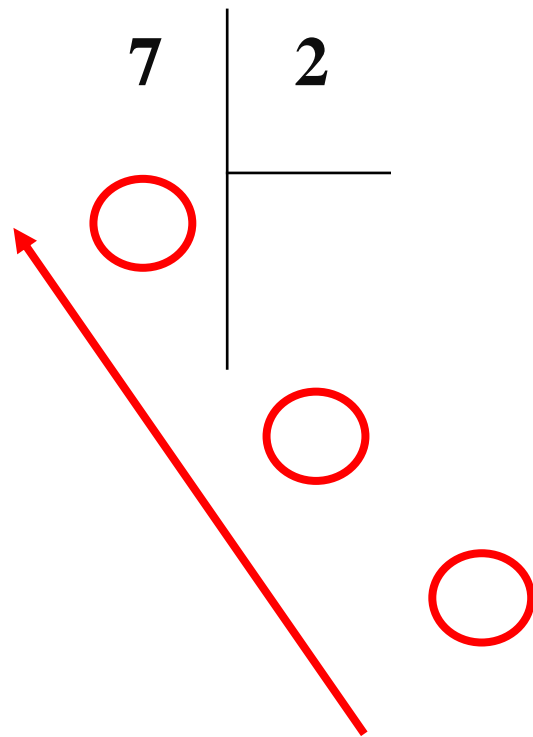
# KÝ TỰ



- Ký tự là tên gọi chung cho chữ cái, chữ số, dấu cách, dấu chính tả, kí hiệu đặc biệt ...
- Văn bản có thể bao gồm hình ảnh, hình vẽ, ký tự .



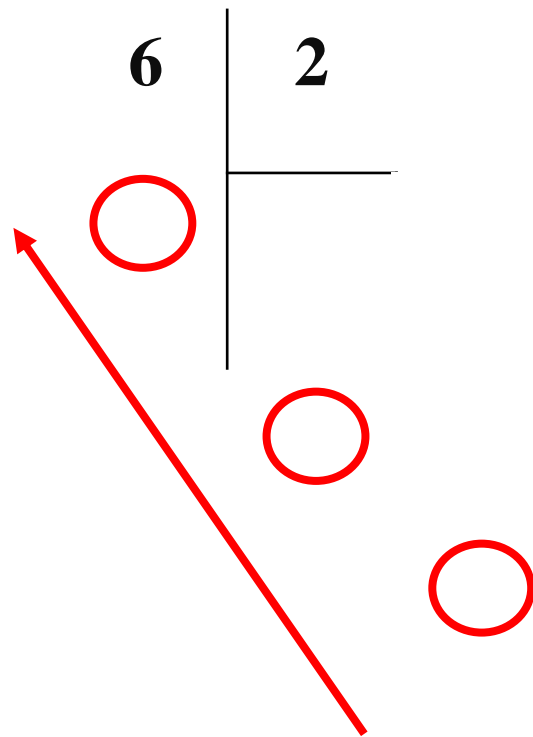
## 2. BIỂU DIỄN VĂN BẢN, CHỮ CÁI, SỐ



Biểu diễn số 7 thành dãy Bit: **0 1 1 1**



## 2. BIỂU DIỄN VĂN BẢN, CHỮ CÁI, SỐ



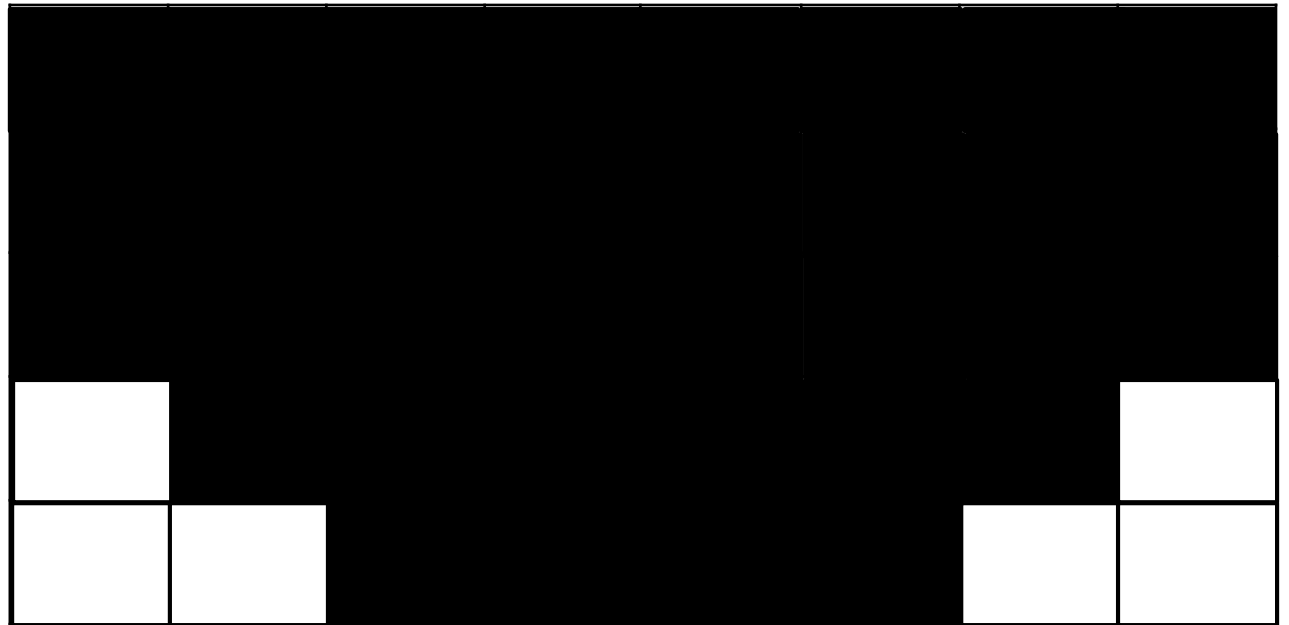
Biểu diễn số 6 thành dãy Bit: **0 1 1 0**



# 3. SỐ HÓA VĂN BẢN, HÌNH ẢNH, ÂM THANH

Thay ô màu đen bằng ký hiệu “1”, ô màu trắng bằng ký hiệu “0”

Xếp liên tiếp theo trình tự từ trái sang phải, từ trên xuống dưới



# 3. SỐ HÓA VĂN BẢN, HÌNH ẢNH, ÂM THANH

- Một hình ảnh cũng được biểu diễn bằng dãy liên tiếp các kí hiệu “0” hoặc “1”
- Số hóa văn hình ảnh là việc chuyển hình ảnh thành dãy bit. Kết quả số hóa hình ảnh là “hình ảnh số”.
- Số hóa âm thanh là việc chuyển đoạn âm thanh thành dãy bit. Kết quả số hóa một đoạn âm thanh là “âm thanh số”



- Số hóa dữ liệu là chuyển dữ liệu thành dãy bit, tức là dãy các kí hiệu “0” hoặc ”1” liên tiếp để máy tính có thể xử lí.

# LUYỆN TẬP

**Trong các câu sau, những câu nào đúng ?**

- 1) Trong máy tính, mỗi ký tự là một dãy bit, hai kí tự khác nhau thì hai dãy bit biểu diễn chúng khác nhau.
- 2) Một bit là một dãy gồm nhiều số 0 và số 1 ghép lại để biểu diễn một chữ cái.
- 3) Số hóa dữ liệu là chuyển dữ liệu thành các số.
- 4) Ảnh số là kết quả số hóa dữ liệu ảnh.
- 5) Văn bản số là trang in gồm toàn các số.
- 6) Âm thanh số là kết quả số hóa dữ liệu âm thanh.

# VẬN DỤNG

---

**Cho biết lợi ích của việc số hóa dữ liệu trong thời đại ngày nay?**

- ✓ Tiết kiệm không gian lưu trữ;
- ✓ Chia sẻ thông tin dễ dàng;
- ✓ Tiết kiệm thời gian tìm kiếm thông tin;
- ✓ Bảo mật thông tin;
- ✓ Nâng cao hiệu suất làm việc.

# HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

---

- ❖ TIẾP TỤC HOÀN THÀNH CÁC CÂU HỎI TRONG SÁCH
- ❖ HỌC THUỘC PHẦN TÓM TẮT BÀI HỌC (Phần chữ đóng khung cuối bài)
- ❖ TÌM HIỂU TRƯỚC BÀI 5: DỮ LIỆU TRONG MÁY TÍNH

**THE END**

**Many thanks!**

