

Bài thực hành 1 trang 17 SGK Tin học 10

Đề bài:

a) Tin học, máy tính

a1) Hãy chọn những khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

(A) Máy tính có thể thay thế hoàn toàn cho con người trong lĩnh vực tính toán;

(B) Học Tin học là học sử dụng máy tính;

(C) Máy tính là sản phẩm trí tuệ của con người;

(D) Một người phát triển toàn diện trong xã hội hiện đại không thể thiếu hiểu biết về Tin học.

a2) Những đẳng thức nào là đúng trong các đẳng thức sau đây?

(A) $1 \text{ kB} = 1000 \text{ byte}$;

(B) $1 \text{ kB} = 1024 \text{ byte}$;

(C) $1 \text{ MB} = 1000000 \text{ byte}$.

a3) Có 10 học sinh xếp hàng ngang để chụp ảnh. Em hãy dùng 10 bit để biểu diễn thông tin này cho biết mỗi vị trí trong hàng là bạn nam hay bạn nữ.

b) Sử dụng bảng mã ASCII (xem phụ lục) để mã hoá và giải mã

b1) Chuyển các chuỗi ký tự sau thành dạng mã nhị phân: "VN", "Tin".

b2) Dãy bit "010010000110111101100001" tương ứng là mã ASCII của dãy ký tự nào?

c) Biểu diễn số nguyên và số thực

c1) Để mã hoá số nguyên -27 cần dùng bao nhiêu byte?

c2) Viết các số thực sau đây dưới dạng dấu phẩy động:

11005; 25,879; 0,000984.

Lời giải:

a) Tin học và máy tính

a1) Chọn phương án c và phương án D;

a2) Chọn phương án B;

a3) Để biết một vị trí trong hàng ngang là bạn nam hay bạn nữ thì ta phải “mã hoá” chúng. Chẳng hạn, tương ứng với học sinh “nữ” là bit 1 và tương ứng với học sinh “nam” là bit 0.

Ví dụ: Trong hàng ngang học sinh đứng theo thứ tự từ trái qua phải là “nam” “nữ” “nam” “nữ” “nữ” “nam” “nam” “nữ” “nam” “nữ” thì được mã hoá thành dãy số nhị phân: 0101100101.

b) Sử dụng bảng mã ASCII để mã hoá và giải mã

b1)

VN>0101011001001110.

Tin —> 01010100 01101001 01101110

b2) 0100100 01101111 01100001Hoa

c) Biểu diễn số nguyên và số thực

c1) Số nguyên - 27 chỉ cần dùng 1 byte để mã hoá vì $-27 \in [-127, + 127]$

c2) Số $11005 = 0.11005 \times 10^5$, $25,879 = 0.25879 \times 10^2$;

$0,000984 = 0.984 \times 10^{-3}$