# **Chapter 2: Number System**

# Explain the following terms in Vietnamese

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **English Term** | **Vietnamese Term** | **Explain terms in English** | **Explain terms in Vietnamese** |
| 1 | number systems | Hệ thống số | A system that uses a set of symbols to define a value | 1 hệ thống sử dụng các kí tự để biểu diễn 1 giá trị |
| 2 | positional number systems | Hệ thống số phụ thuộc vị trí | A number system in which the position of a symbol in a number defines its value. | Hệ thống số mà giá trị của 1 kí tự trong 1 số phụ thuộc vào vị trí của nó trong số đó |
| 3 | nonpositional number systems | Hệ thống số không phụ thuộc vị trí | A number system in which the position of symbols does not define the value of the symbol | Hệ thống số mà giá trị của 1 kí tự trong 1 số ko phụ thuộc vào vị trí của nó trong số đó, cố định |
| 4 | decimal system (base 10) | Hệ Cơ số 10 | A method of representing numbers using ten symbols (0 to 9). | Phương pháp biểu diễn các số sử dụng 9 kí tự (0 -9) |
| 5 | binary system (base 2) | Hệ cơ số 2 | A numbering system that uses two symbols (0 and 1 | 1 hệ thống số sử dụng 2 kí tự ( 0 và 1 ) |
| 6 | hexadecimal system (base 16) | Hệ thập lục | A numbering system with base 16. Its digits are 0,1,2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, and F. | 1 hệ thống số với cơ số 16. |
| 7 | octal system (base 8) | Hệ tám | A numbering system with a base of 8: the octal digits are 0 to 7. | 1 hệ thống số với cơ số 8: kí tự ( 0 -7) |
| 8 | Integer number | Số nguyên | An integral number, a number without a fractional part | Số nguyên, số không có phần phân số |
| 9 | Real number | Số thực | Number with fractional part | Số có phần phân số |
| 10 | Double | Kiểu double | The type of storage for a real number | Kiểu lưu trữ số thực |
| 11 | Unsigned Integer | Số nguyên không dấu | An integer without a sign whose value ranges between and positive infinity | Số nguyên không có dấu, giá trị dương đến vô cực |
| 12 | Base/radix | Cơ số | the number of digits used in a numbering system. Base of binary is 2, of octal is 8, of decimal is 10, and of hexadecimal is 16. | Số lượng các chữ số trong hệ thống số |
| 13 | Integral part and Fractional part | Phần nguyên và phần thập phân | The digits before and after the decimal point | Các chữ số đứng trước dấu thập phân và đứng sau dấu thập phân |
| 14 | 16 bit-Binary | Số nhị phân 16 bit | The binary number that has 16 digits ( 0 or 1) | 1 số nhị phân có 16 chữ số 0 hoặc 1 |
| 15 | 32-bit-Binary | Số nhị phân 32 bit | The binary number that has 32 digits ( 0 or 1) | 1 số nhị phân có 32 chữ số 0 hoặc 1 |
| 16 | Babylonian numeral system | Hệ thống số babylon | First known positional numeral system. Two symbols: ([Babylonian 1.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Babylonian_1.svg) to count units and [Babylonian 10.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Babylonian_10.svg) to count tens) | 2 kí tự: để đếm đơn vị và biến chục |
| 17 | Mayan numeral system | Hệ thống số maya | It was a vigesimal (base-20) positional numeral system. The numerals are made up of three symbols; [zero](https://en.wikipedia.org/wiki/Zero_number#The_Americas) (a [shell](https://en.wikipedia.org/wiki/Turtle_shell)),[[1]](https://en.wikipedia.org/wiki/Maya_numerals#cite_note-1) [one](https://en.wikipedia.org/wiki/1_(number)) (a dot) and [five](https://en.wikipedia.org/wiki/5_(number)) (a bar). | Hệ thống số cơ số 20 với 3 kí tự |
| 18 | Roman number system | Hệ thống số roma | The **Roman number system** is a good example of a nonpositional number system with six symbols {I, V, X, L, C, D, M} | Hệ thống số không phụ thuộc vị trí với 6 kí tự I , V , X , L , C , D , M |
| 19 | ASCII | Mã ASCII | **American Standard Code for Information Interchange (ASCII)**  An encoding scheme that defines control and printable characters for 128 values. | 1 hệ thống mã hóa các kí tự cho 128 giá trị khác nhau |