कम्प्यूटर की भाषा इंसानों की भाषा से अलग होती है। हम तो हिन्दी या अंग्रेज़ी जैसी भाषाओं में लिखते-पढ़ते हैं, लेकिन कम्प्यूटर केवल संख्याओं को समझता है। यही संख्याएँ एक विशेष तरीके से लिखी और पढ़ी जाती हैं जिसे
कहा जाता है।

कम्प्यूटर विज्ञान में संख्या पद्धति का ज्ञान बहुत ज़रूरी है, क्योंकि कम्प्यूटर के सभी प्रोग्राम, डेटा और निर्देश अंततः
रूप में होते हैं।

संख्या पद्धति (Number System) वह प्रणाली है जिसमें हम संख्याओं को दर्शाने के लिए कुछ निश्चित प्रतीकों (Digits) और उनके स्थान के आधार पर मान का उपयोग करते हैं।

हर संख्या पद्धति का एक होता है, जो यह बताता है कि उस पद्धति में कुल कितने अलग-अलग अंक (Digits) होते हैं।

कम्प्यूटर में मुख्यतः 4 प्रकार की संख्या पद्धतियों का प्रयोग किया जाता है :

1.

2.

3.

TuitionCourse.com

4.

- 2
- 0, 1
- इस पद्धति में केवल दो अंकों का प्रयोग होता है।
- कम्प्यूटर सीधे बाइनरी संख्या को समझता है।
- प्रत्येक Binary Digit को कहते हैं।

$1010_2 = 10$ (Decimal)

CopyEdit

$$(1010) = (1\times2^3) + (0\times2^2) + (1\times2^1) + (0\times2\ ) = 8 + 0 + 2 + 0 = 10$$

- 8
- 0 से 7 तक

TuitionCourse.com

- इसका प्रयोग पहले के समय में बाइनरी को छोटे रूप में लिखने के लिए किया जाता था।
- हर Octal Digit को 3-बिट बाइनरी में बदला जा सकता है।

$57_8 = 47$ (Decimal)

CopyEdit

```
(57)  = (5×8¹) + (7×8 ) = 40 + 7 = 47
```

- 10
- 0 से 9 तक
- यह मानव द्वारा सबसे अधिक उपयोग की जाने वाली पद्धति है।
- कम्प्यूटर आंतरिक रूप से इसे बाइनरी में बदलकर प्रोसेस करता है।

$235_{10} = 11101011_2$

- 16
- 0 से 9 और A, B, C, D, E, F (जहाँ A=10, B=11, C=12, D=13, E=14, F=15)

Disclaimer: Despite our best efforts, errors or omissions may occur, and we hold no responsibility for them.

- इसका उपयोग प्रोग्रामिंग और एड्रेसिंग में होता है।
- प्रत्येक Hexadecimal Digit को 4-बिट बाइनरी में बदला जाता है।

$3F_{16}$ = 63 (Decimal)

Binary	2	0, 1	1010_2
Octal	8	0-7	57_8
Decimal	10	0-9	235_{10}
Hexadecimal	16	0-9, A-F	$3F_{16}$

- हर बिट को 2 की शक्ति से गुणा करके जोड़ें।

- संख्या को 2 से भाग दें और शेष (Remainder) लिखें।
- अंत में शेष को उल्टे क्रम में पढ़ें।

Disclaimer: Despite our best efforts, errors or omissions may occur, and we hold no responsibility for them.

$13_{10} \rightarrow 1101_2$

- बाइनरी संख्या को दाएँ से बाएँ 3-3 बिट में समूहित करें और हर समूह को Octal में बदल दें।

$101110_2 = 56_8$

- बाइनरी को दाएँ से बाएँ 4-4 बिट में समूहित करें।

$11011110_2 = DE_{16}$

- प्रोग्रामिंग भाषाओं में डेटा रिप्रेजेंटेशन
- एड्रेसिंग (Memory Address)
- डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक्स में सर्किट डिज़ाइन
- नेटवर्किंग में IP Address फ़ॉर्मेट

Disclaimer: Despite our best efforts, errors or omissions may occur, and we hold no responsibility for them.

- कम्प्यूटर आंतरिक रूप से केवल बाइनरी में काम करता है।
- अन्य सभी पद्धतियाँ (Decimal, Octal, Hexadecimal) को बाइनरी में बदला जाता है।
- Hexadecimal का प्रयोग इसलिए किया जाता है ताकि बाइनरी को छोटे रूप में आसानी से लिखा जा सके।

- computer number system
- [illegible]mputer numbe[illegible]system conversion
- [illegible]r system chart
- [illegible]er system pdf
- [illegible]ber system ppt
- [illegible]mber system in hindi
- [illegible]umber system questions and answers pdf
- [illegible] number system questions
- [illegible]ter number system class 7
- [illegible]puter number system binary
- [illegible]ine computer number system
- [illegible]ypes of computer number system
- what is base in computer number system
- decimal in computer number system

class? 96 computer number system

- class 7 chapter 1 computer number system
- example of computer number system
- explain computer number system
- introduction to computer number system
- computer binary number system
- computer science number system
- computer decimal number system
- computer hexadecimal number system
- computer science class 11 number system
- computer architecture number system
- computer octal number system
- ber system

umber system

Base = 8

2 से भाग देकर शेष उल्टे क्रम में पढ़ा जाता है।

नहीं, इसलिए प्रोग्रामिंग में Hexadecimal और Octal का उपयोग आसान रीडिंग के लिए किया जाता है।

- ○ (A) 4
- ○ (B) 8
- ○ (C) 16
- ○ (D) 32

- ○ (A) आस्की (ASCII)
- ○ (B) यूनीकोड (Unicode)
- ○ (C) बाइनरी नंबर
- ○ (D) ईबीसीडीआईसी (EBCDIC)

- ○ (A) की ब्लॉक

TuitionCourse.com

○ (B) कर्नल बूट

○ (C) किलो बाइट

○ (D) किट बिट

○ (B) मेगा बाइट्स (Mega Bites) के लिए
○ (C) मेगा बिट्स के लिए
○ (D) इनमें से कोई नहीं

○ (A) दशमलव
○ (B) आक्टल
○ (C) बाइनरी
○ (D) हेक्साडेसिमल

○ (A) 16 बिट तक
○ (B) 32 बिट तक
○ (C) 64 बिट तक
○ (D) 128-बिट तक

○ (A) अमेरिकन स्टॉक कोड फॉर इन्फार्मेशन इंटरचेंज
○ (B) अमेरिकन स्टैण्डर्ड कोड फॉर इन्फार्मेशन इंटरचेंज
○ (C) अफ्रीकन स्टॅण्डर्ड कोड फॉर इन्फार्मेशन इंटरचेंज
○ (D) एडाप्टेबल स्टैंडर्ड कोड फॉर इन्फार्मेशन इंटरचेंज

Disclaimer: Despite our best efforts, errors or omissions may occur, and we hold no responsibility for them.

○ (A) बाइनरी डिजिट
○ (B) बाइनरी नम्बर
○ (C) कम्प्यूटर एक भाग
○ (D) इनमें से कोई नहीं

○ (A) बिट
○ (B) बाइट
○ (C) मीटर
○ (D) किलोग्राम

○ (A) बाइट
○ (B) किलोग्राम
○ (C) मीटर
○ (D) इनमें से कोई नहीं

○ (A) एक अंक पद्धति
○ (B) कम्प्यूटर मेमोरी की सबसे छोटी इकाई
○ (C) एक इनपुट डिवाइस
○ (D) इनमें से कोई नहीं

TuitionCourse.com

Disclaimer: Despite our best efforts, errors or omissions may occur, and we hold no responsibility for them.
© 2026 Tuition Course | www.tuitioncourse.com

○ (A) द्विआधारी (Binary)
○ (B) आक्टल (Octal)
○ (C) हेक्साडेसिमल (Hexadecimal)
○ (D) उपर्युक्त तीनों

○ (A) 4
○ (B) 16
○ (C) 64
○ (D) 256

○ (A) निबल
○ (B) बाइट
○ (C) वर्ड (शब्द)
○ (D) किलोबाइट

○ (A) 1,00,000
○ (B) 10,00,000
○ (C) 10,24,000
○ (D) 10,48,576

TuitionCourse.com

○ (A) 1000 बाइट्स
○ (B) 1024 बाइट्स
○ (C) 1042 बाइट्स
○ (D) 1 किलोग्राम बाइट्स

○ (A) आठ द्विआधारी अंकों का
○ (B) आठ दशमलव अंकों का
○ (C) दो द्विआधारी अंकों का
○ (D) दो दशमलव अंकों का

TuitionCourse.com

संख्या प्रणाली, अंकों या अन्य प्रतीकों का उपयोग करके संख्याओं को एक सुसंगत तरीके से व्यक्त करने का एक तरीका है। कंप्यूटर के संदर्भ में, संख्या प्रणाली डेटा का प्रतिनिधित्व करती है और मशीन स्तर पर संचालन करती है । कंप्यूटर आमतौर पर बाइनरी, ऑक्टल, दशमलव और हेक्साडेसिमल प्रणालियों के साथ काम करते हैं। संख्याओं की विभिन्न श्रेणियाँ होती हैं जैसे प्राकृतिक संख्याएँ, पूर्ण संख्याएँ, परिमेय और अपरिमेय संख्याएँ, इत्यादि। इसी प्रकार, विभिन्न प्रकार की संख्या प्रणालियाँ होती हैं जिनके अलग-अलग गुण होते हैं, जैसे बाइनरी संख्या प्रणाली, अष्टाधारी संख्या प्रणाली, दशमलव संख्या प्रणाली और षोडश आधारी संख्या प्रणाली।

हेक्साडेसिमल प्रणाली में, 16 अंक होते हैं, 0 से 9 तक और फिर, परंपरा के अनुसार, A से F तक। यानी, हेक्साडेसिमल "10" दशमलव "16" के समान होता है और हेक्साडेसिमल "20" दशमलव "32" के समान होता है।

Disclaimer: Despite our best efforts, errors or omissions may occur, and we hold no responsibility for them.
© 2026 Tuition Course | www.tuitioncourse.com

एक कंप्यूटर सिस्टम, हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर का एक संयोजन है जो डेटा को संसाधित करने और विभिन्न कार्यों को करने के लिए एक साथ काम करता है। इसमें भौतिक घटक (जैसे सीपीयू, मेमोरी, इनपुट/आउटपुट डिवाइस) और सॉफ्टवेयर (जैसे ऑपरेटिंग सिस्टम, एप्लिकेशन) शामिल हैं।

कंप्यूटर आर्किटेक्चर में, 16-बिट पूर्णांक , मेमोरी एड्रेस या अन्य डेटा इकाइयाँ वे होती हैं जो 16 बिट (2 ऑक्टेट) चौड़ी होती हैं। इसके अलावा, 16-बिट सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (सीपीयू) औरअरिथमेटिक लॉजिक यूनिट (एएलयू) आर्किटेक्चर वे होते हैं जो उस आकार के रजिस्टर , एड्रेस बस या डेटा बस पर आधारित होते हैं।

कंप्यूटर की मुख्य भाषा बाइनरी (Binary) भाषा है, जिसे 0 और 1 के रूप में दर्शाया जाता है। यह भाषा कंप्यूटर द्वारा सीधे समझी जाती है।

TuitionCourse.com

Disclaimer: Despite our best efforts, errors or omissions may occur, and we hold no responsibility for them.
© 2026 Tuition Course | www.tuitioncourse.com