कंप्यूटर की आधारभूत जानकारी

कंप्यूटर पर व्यावहारिक रूप से कार्य प्रारंभ करने से पहले यह अत्यंत आवश्यक है कि हम उसके सैद्धांतिक पक्ष के बारे में भी कुछ जानकारी प्राप्त करें, जैसे कि कंप्यूटर क्या है, उसकी विशेषताएँ क्या हैं और वह किस प्रकार कार्य करता है, आदि।

► कंप्यूटर क्या है?

कंप्यूटर एक इलैक्ट्रॉनिक मशीन है, जो निर्धारित आँकड़ों (Input) पर दिए गए निर्देशों की शृंखला (Program) के अनुसार विशेषीकृत प्रक्रिया (Process) करके अपेक्षित सूचना या परिणाम (Output) प्रस्तुत करती है।

चूँकि यह एक मशीन है, इसलिए स्वतंत्र रूप से कार्य न करके विशेष रूप से दिए गए निर्देशों के अनुसार ही कार्य करती है। यह एक जटिल तकनीक पर आधारित मशीन है, जो निम्नलिखित अत्यंत सरल सिद्धांत पर कार्य करती है :

दिए गए निर्देश → **संसाधन अथवा प्रक्रिया** → **परिणाम**

Input → **Process** → **Output**

► कंप्यूटर की विशेषताएँ

कंप्यूटर की निम्नलिखित मुख्य विशेषताएँ हैं :

(1) गति **(Speed)**

(2) शुद्धता **(Accuracy)**

(3) मितव्ययिता **(Economy)**

(4) विश्वसनीयता **(Reliability)**

(5) संग्रहण एवं पुन:प्राप्ति **(Storage & Retrieval)**

(6) बारंबार संसाधन क्षमता **(Repeated Processing Capacity)**

► कंप्यूटरों के प्रकार

तकनीक की दृष्टि से मुख्यत: दो प्रकार के कंप्यूटर होते हैं :

(1) एनॉलॉग कंप्यूटर : ऐसे कंप्यूटर भौतिक परिणामों के निरंतर संसाधन के लिए बनाए जाते हैं, जो मानक परिमाप **(Standard Perimeter)** के आधार पर परिणाम देता है और प्रत्येक परिणाम के लिए निर्देशों में कुछ-न-कुछ परिवर्तन करना पड़ता है। इन कंप्यूटरों के प्रयोग का उदाहरण विद्युत-गृहों में देखा जा सकता है, जहाँ ये तापमान, वॉल्टेज और करंट रीडिंग पर नियंत्रण रखते हैं।