1. Difference Engine (अंतर इंजन)

क्या है?

यह एक ऐसी मशीन थी जो सिर्फ जोड़-घटाव करके गणित की टेबल (जैसे 2 का पहाड़ा, स्क्वायर टेबल) बनाती थी।

उदाहरण:

मान लीजिए आपको 1 से 10 तक के स्क्वायर (1, 4, 9, 16...) निकालने हैं। Difference Engine सिर्फ जोड़-घटाव करके ये टेबल बना सकता था।

- जैसे, 1 का स्क्वायर 1
- अगला स्क्वायर: 1 + 3 = 4
- फिर: 4 + 5 = 9
- फिर: 9 + 7 = 16
  यानी, हर बार पिछले स्क्वायर में अगला ऑड (Ad Number) नंबर जोड़ते जाओ।

सीमितता:

- सिर्फ जोड़-घटाव, यानी सिर्फ टेबल या लिस्ट बना सकता था।
- कोई प्रोग्रामिंग या अलग-अलग काम नहीं कर सकता था।

2. Analytical Engine (विश्लेषणात्मक इंजन)

क्या है?

यह एक ऐसी मशीन थी जो किसी भी तरह की गणना कर सकती थी—जोड़, घटाव, गुणा, भाग, और प्रोग्रामिंग भी!

उदाहरण:

मान लीजिए आपको कंप्यूटर को बोलना है:

- "अगर नंबर 5 से बड़ा है तो उसे 2 से गुणा करो, वरना 3 जोड़ दो।"
  Analytical Engine ऐसा कर सकता था, क्योंकि इसमें प्रोग्रामिंग (निर्देश देने) की सुविधा थी।

विशेषता:

- इसमें मेमोरी थी, यानी डेटा स्टोर कर सकता था।

www.ujct.co.in

- प्रोग्रामिंग कर सकते थे, यानी अलग-अलग निर्देश दे सकते थे।
- किसी भी तरह की गणना कर सकता था।

संक्षिप्त तुलना (छोटा उदाहरण)

मशीन	**क्या कर सकती है?**	**उदाहरण**
Difference Engine	सिर्फ जोड़-घटाव, टेबल बनाना	2 का पहाड़ा, स्क्वायर टेबल
Analytical Engine	कोई भी गणना, प्रोग्रामिंग, निर्णय लेना	"अगर नंबर 5 से बड़ा है तो गुणा करो"

आसान भाषा में:

- **Difference Engine** = सिर्फ कैलकुलेटर (जो टेबल बनाता है)
- **Analytical Engine** = आज का कंप्यूटर (जो प्रोग्रामिंग भी समझता है)

www.uict.co.in