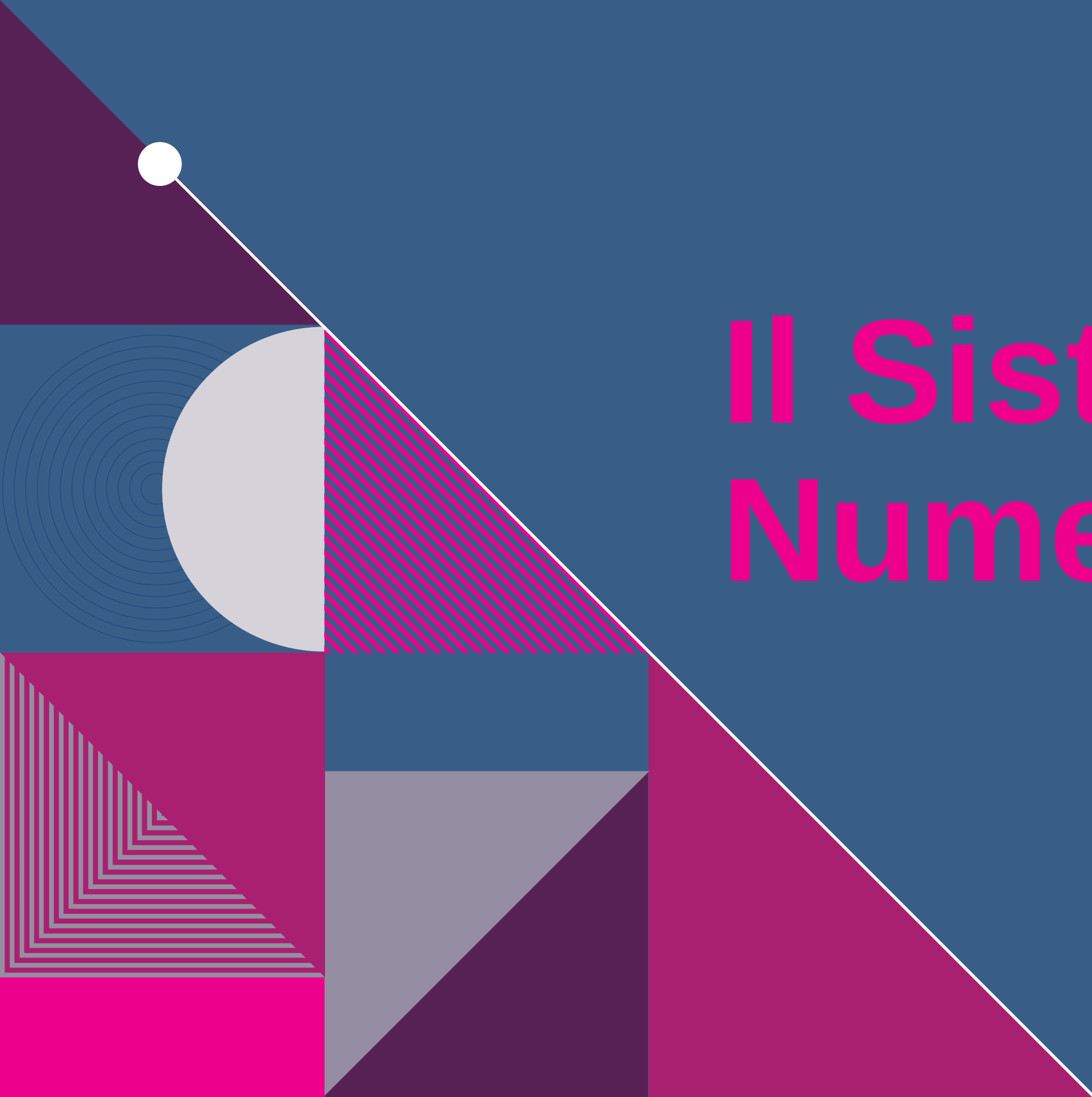
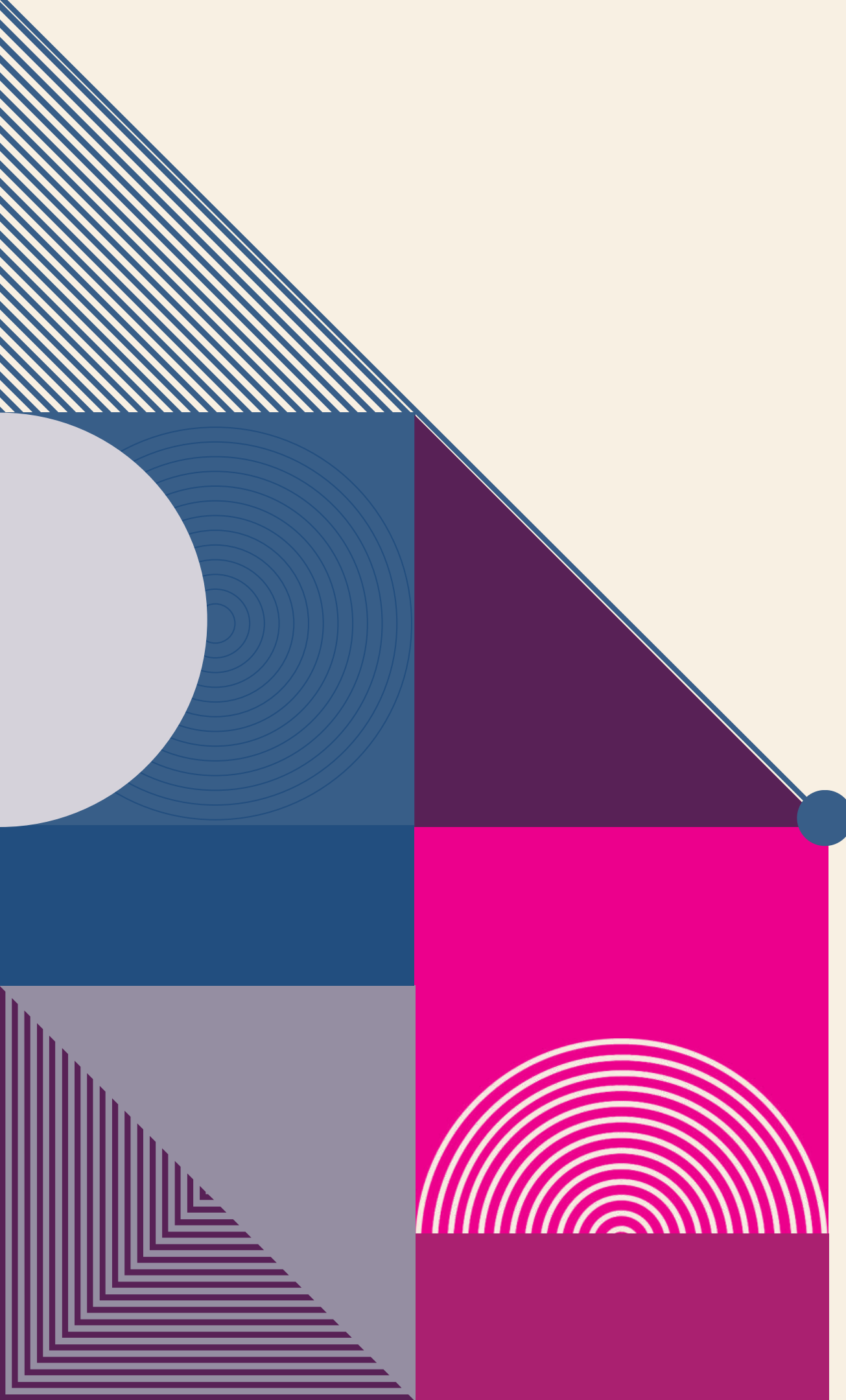


An abstract geometric design on the left side of the slide. It features a dark blue background with various geometric shapes and patterns. A white circle is positioned near the top left. Below it, a light gray semi-circle is visible. To the right of the semi-circle, there is a pink triangle with diagonal lines. Further down, there is a pink square with a series of concentric lines. At the bottom, there is a pink triangle with a series of concentric lines. The overall design is modern and minimalist.

Il Sistema Numerico Ottale



Introduzione

Il sistema ottale è un sistema numerico con base 8 che è stato utilizzato in informatica per la rappresentazione compatta di valori binari.

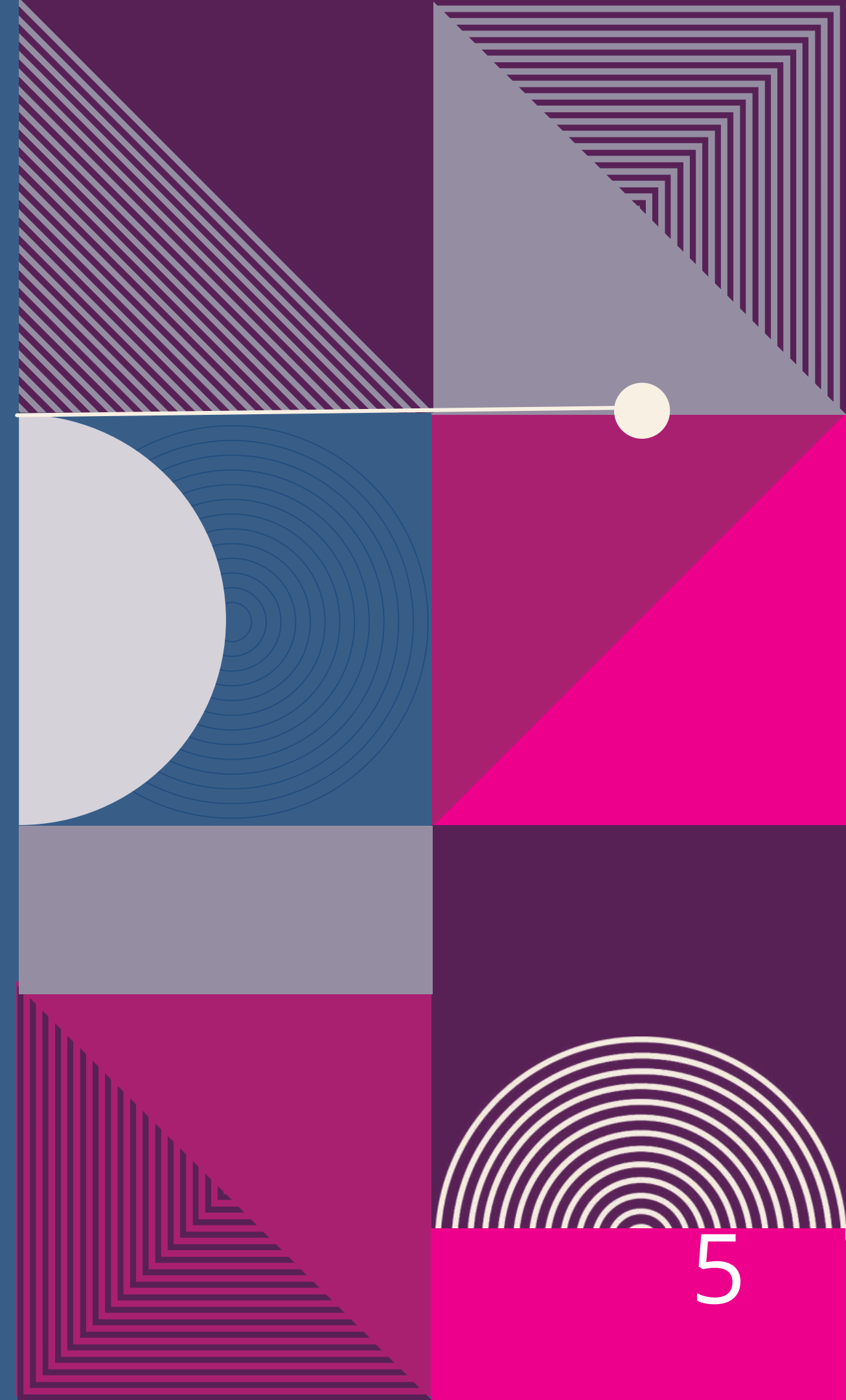


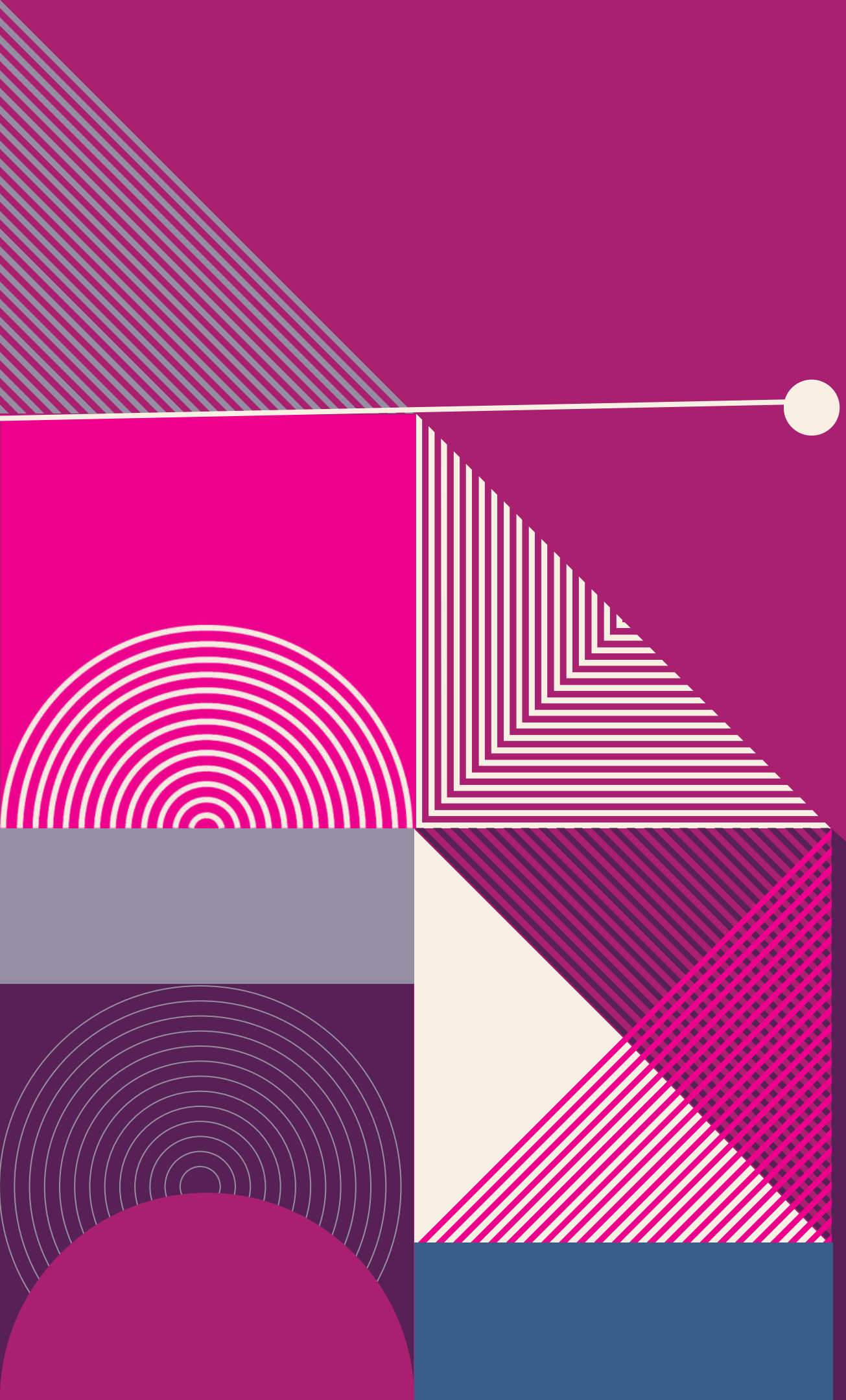
Caratteristiche principali



-Base 8: Ogni
posizione in un
numero ottale
rappresenta una
potenza di 8.

-Simboli: Utilizza 8
simboli: 0, 1, 2, 3,
4, 5, 6 e 7.





**-Posizionale: Il
valore di un simbolo
dipende dalla sua
posizione nel
numero.**

Utilizzo

Il sistema ottale è stato utilizzato in passato in informatica, ma è stato in gran parte sostituito dal sistema esadecimale. Tuttavia, può ancora essere utile in alcune situazioni, come:



**-Rappresentazione
compatta di valori binari:
Ogni cifra ottale
rappresenta esattamente
3 bit.**



-Permessi di file in sistemi Unix: I permessi di file possono essere rappresentati utilizzando numeri ottali.

Conversione

- Da binario a ottale: Raggruppa i bit in gruppi di 3 e converti ciascun gruppo nel corrispondente simbolo ottale.
- Da ottale a binario: Converti ciascun simbolo ottale nel corrispondente gruppo di 3 bit.



Conversione

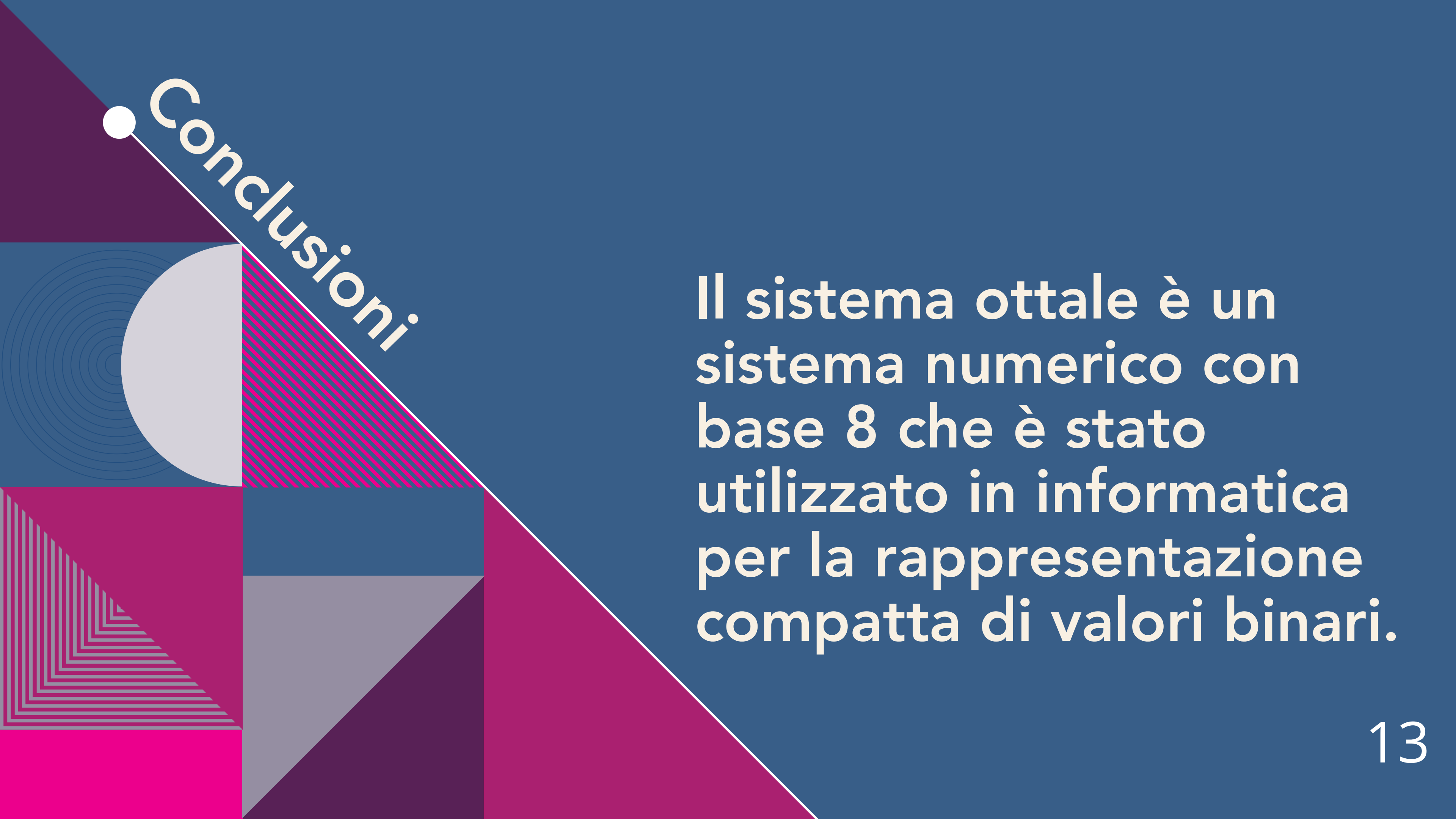
- Da decimale a ottale: Dividi il numero decimale per 8 ripetutamente e prendi i resti.
- Da ottale a decimale: Moltiplica ciascun simbolo ottale per la corrispondente potenza di 8 e somma i risultati.

Esempi

-Il numero decimale 8 è rappresentato da 10 in ottale.

-Il numero decimale 15 è rappresentato da 17 in ottale.

-Il numero ottale 23 rappresenta il numero decimale 19 ($2 \times 8 + 3$).



Conclusioni

Il sistema ottale è un sistema numerico con base 8 che è stato utilizzato in informatica per la rappresentazione compatta di valori binari.