

Scheda di lavoro sul sistema decimale e binario - Addizione

Operazione da eseguire (ambito decimale)	Operazione da eseguire (ambito binario)
Incolonna ed esegui $3 + 4$. Converti il risultato in binario.	Incolonna ed esegui $11 + 100$. Converti il risultato in decimale.
Incolonna ed esegui $6 + 5$. Converti il risultato in binario.	Incolonna ed esegui $110 + 101$. Converti il risultato in decimale.
Incolonna ed esegui $12 + 5$. Converti il risultato in binario.	Incolonna ed esegui $101 + 1100$. Converti il risultato in decimale.
Incolonna ed esegui $13 + 24$. Converti il risultato in binario.	Incolonna ed esegui $1101 + 11000$. Converti il risultato in decimale.

Soluzioni Scheda Addizione binaria

Operazione da eseguire (ambito decimale)	Operazione da eseguire (ambito binario)
<p>Incolonna ed esegui $3 + 4$. Converti il risultato in binario.</p> $\begin{array}{r} 3+ \\ 4= \\ \hline 7 \end{array}$	<p>Incolonna ed esegui $11 + 100$. Converti il risultato in decimale.</p> $\begin{array}{r} 100+ \\ 11= \\ \hline 111 \end{array}$ $111 = 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2 + 1 = 4 + 2 + 1 = 7$
<p>Incolonna ed esegui $6 + 5$. Converti il risultato in binario.</p> $\begin{array}{r} 6+ \\ 5= \\ \hline 11 \end{array}$	<p>Incolonna ed esegui $110 + 101$. Converti il risultato in decimale.</p> $\begin{array}{r} 1 \quad \text{(riga dei riporti)} \\ 110+ \\ 101= \\ \hline 1011 \end{array}$ $1011 = 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2 + 1 = 8 + 2 + 1 = 11$
<p>Incolonna ed esegui $12 + 5$. Converti il risultato in binario.</p> $\begin{array}{r} 12+ \\ 5= \\ \hline 17 \end{array}$	<p>Incolonna ed esegui $101 + 1100$. Converti il risultato in decimale.</p> $\begin{array}{r} 11 \quad \text{(riga dei riporti)} \\ 1100+ \\ 101= \\ \hline 10001 \end{array}$ $10001 = 1 \cdot 2^4 + 1 = 16 + 1 = 17$
<p>Incolonna ed esegui $13 + 24$. Converti il risultato in binario.</p> $\begin{array}{r} 13+ \\ 24= \\ \hline 37 \end{array}$	<p>Incolonna ed esegui $1101 + 11000$. Converti il risultato in decimale.</p> $\begin{array}{r} 11 \quad \text{(riga dei riporti)} \\ 11000+ \\ 1101= \\ \hline 100101 \end{array}$ $100101 = 1 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^2 + 1 = 32 + 4 + 1 = 37$

Approfondimenti

>> www.youmath.it/esercizi/es-algebra-elementare/es-di-algebra-e-aritmetica-scuole-medie/1819-esercizi-svolti-numeri-binari.html

>> a2.pluto.it/a2/a28.htm#almltitle22