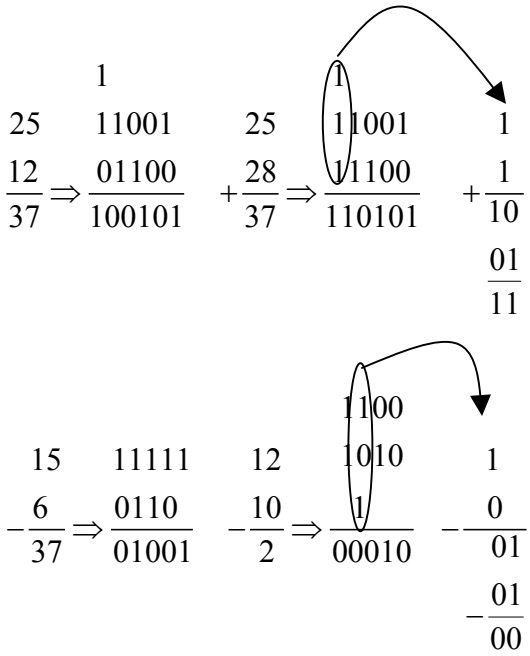
7.1. Eragiketa aritmetiko bitarrak

Zenbakien arteko eragiketak, sistema hamartarrean egiten diren moduan sistema bitarrean ere egin daitezke, arau hauek aplikatuz:

BATUKETA = A + B	KENKETA = A - B
0 + 0 = 0 Bururakoa= 0 0 + 1 = 1 Bururakoa = 0 1 + 0 = 1 Bururakoa = 0 1 + 1 = 0 Bururakoa = 1	0 – 0 = 0 Mailegatu= 0 0 – 1 = 1 Mailegatu = 1 1 – 0 = 1 Mailegatu = 0 1 – 1 = 0 Mailegatu = 0
BIDERKETA = A * B	ZATIKETA = A / B
0 – 0 = 0 0 – 1 = 0 1 – 0 = 0 1 – 1 = 1	Sistema hamartar moduan: biderkatu eta kendu.

Hona hemen adibideak:



$$
\begin{array}{rl}
 & 9 \\
* & 5 \\
\hline
 & 45
\end{array}
\Rightarrow
\begin{array}{r}
1001 \\
0101 \\
\hline
1\ 0\ 0\ 1 \\
0\ 0\ 0\ 0 \\
1\ 0\ 0\ 1 \\
\hline
1\ 0\ 1\ 1\ 0\ 1
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{rl}
 & 45 \\
zat & 5 \\
\hline
 & 9
\end{array}
\Rightarrow
\begin{array}{r|l}
1\ 0\ 1\ 1\ 0\ 1 & 101 \\
\hline
1\ 0\ 1 & \\
\hline
0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1 & \\
1\ 0\ 1 & \\
\hline
0\ 0\ 0 &
\end{array}
$$

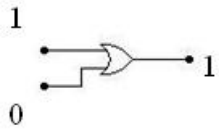
7.2. Eragiketa logiko bitarrak

Sistema bitarrean, sistema hamartarrean ez bezala, eragiketa logikoak egin daitezke. Horretarako, eragingaiak eta emaitzak balio logikoak izango dira. Edozein eragiketa egiteko, arau hauek bete beharko dira.

BATUKETA= A + B	BIDERKETA= A * B	ALDERANTZIKAPENA = $\overline{X}$
0 + 0 = 0	0 – 0 = 0	$\overline{0} = 1$
0 + 1 = 1	0 – 1 = 0	$\overline{1} = 0$
1 + 0 = 1	1 – 0 = 0	
1 + 1 = 1	1 – 1 = 1	

Aipatu beharrekoa da eragiketa logikoetan bururakorik ez dela existitzen. Eta, izenak adierazten duen moduan (logikoa), eragiketek esanahi logikoa dute: batuketak EDO kontzeptua, biderketak ETA kontzeptua eta alderantzikapenak "KONTRAKOA" kontzeptua adierazten dute. Oinarrizko gailu digitalek eragiketa horiek egiten dituzte, eta **ate logiko** deritze.

18. Irudian, batuketa egiten duen ate logikoa dago. Han, aintzat hartu behar da 1 eta 0 balioak, 5 V eta 0 V direla, hurrenez hurren.



18. Irudia