

Rechnerinterne Addition

Beispiel (3 + 15):

	0	0	1	1	(3 ₁₀ = 2 + 1)
	1	1	1	1	(15 ₁₀ = 8 + 4 + 2 + 1)
1	1	1	1	0	(Überträge)
	0	0	1	0	Summe (2 ₁₀ = 2) Überlauf!

Tritt bei der Addition vorzeichenloser Zahlen ein Übertrag *aus* dem *höchstwertigen Bit* (dem am weitesten links stehenden Bit) auf, so kann das Ergebnis mit den zur Verfügung stehenden Bits nicht mehr korrekt dargestellt werden, es ist ein *Überlauf* aufgetreten.

höchstwertiges Bit

Überlauf

Arbeitsauftrag: Führen Sie die folgenden Additionen durch und entscheiden Sie, ob ein Überlauf stattgefunden hat oder ob nicht.

(1) 4 + 7:

	(4 ₁₀)
	(7 ₁₀)
	(Überträge)
	Summe ()
<input type="checkbox"/> Überlauf	<input type="checkbox"/> kein Überlauf

(2) 1 + 15:

	(1 ₁₀)
	(15 ₁₀)
	(Überträge)
	Summe ()
<input type="checkbox"/> Überlauf	<input type="checkbox"/> kein Überlauf

(3) 3 + 5:

	(3 ₁₀)
	(5 ₁₀)
	(Überträge)
	Summe ()
<input type="checkbox"/> Überlauf	<input type="checkbox"/> kein Überlauf

(4) 10 + 9:

	(10 ₁₀)
	(9 ₁₀)
	(Überträge)
	Summe ()
<input type="checkbox"/> Überlauf	<input type="checkbox"/> kein Überlauf

(5) 11 + 7:

	(11 ₁₀)
	(7 ₁₀)
	(Überträge)
	Summe ()
<input type="checkbox"/> Überlauf	<input type="checkbox"/> kein Überlauf