



DECIMAL	LETTER	TERNARY	BINARY	NATO RADIO	MORSE	BRaille	SEMAPHORE
1	A	001	00001	Alfa	· -		
2	B	002	00010	Bravo	- · ·		
3	C	010	00011	Charlie	- · -		
4	D	011	00100	Delta	- ·		
5	E	012	00101	Echo	·		
6	F	020	00110	Foxtrot	· · -		
7	G	021	00111	Golf	- · -		
8	H	022	01000	Hotel	· · ·		
9	I	100	01001	India	· ·		
10	J	101	01010	Juliett	· - - -		
11	K	102	01011	Kilo	- · -		
12	L	110	01100	Lima	· · ·		
13	M	111	01101	Mike	- -		
14	N	112	01110	November	- ·		
15	O	120	01111	Oscar	- - -		
16	P	121	10000	Papa	· - · -		
17	Q	122	10001	Quebec	- - - -		
18	R	200	10010	Romeo	· ·		
19	S	201	10011	Sierra	· · ·		
20	T	202	10100	Tango	-		
21	U	210	10101	Uniform	· · -		
22	V	211	10110	Victor	· · - -		
23	W	212	10111	Whiskey	· - -		
24	X	220	11000	Xray	- · · -		
25	Y	221	11001	Yankee	- - - -		
26	Z	222	11010	Zulu	- · · ·		

Binary and Ternary are numeral systems that use only the digits $\{0, 1\}$ or $\{0, 1, 2\}$. For example,

$$\begin{aligned}\text{"fourteen"} &= 1 \times 10^1 + 4 \times 10^0 \\ &= 1 \times 10 + 4 \times 1\end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(decimal)} \quad &= 14_{10} \\ &= 1 \times 3^2 + 1 \times 3^1 + 2 \times 3^0 \\ &= 1 \times 9 + 1 \times 3 + 2 \times 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(ternary)} \quad &= 112_3 \\ &= 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 \\ &= 1 \times 8 + 1 \times 4 + 1 \times 2 + 0 \times 1 \end{aligned}$$

(binary) = 1110₂

DASH 7: PLAYDASH.ORG/DASH7

