

Desítková soustava

Desítková soustava má základ pravděpodobně v počtu _____ na obou rukou. Takto smýšlela většina kultur, a tak se vyvinula na mnoha místech světa nezávisle na sobě. V Česku se stejně jako ve většině světa používají _____ číslice. Zřídka se můžeme setkat i s římskými číslicemi.

Dvanáctková soustava

Kromě desítkové soustavy jsou lidé zvyklí používat ještě dvanáctkovou soustavu. Do dnešní doby se zachovaly pojmy **tucet** (= _____) a **veletucet** (= _____). Dvanáctková soustava se používá i v počítání času (12, resp. 24 hodin), minut a sekund máme 5×12 (0–59), rok má 12 měsíců.

V USA se dochovaly jednotky **palce**, **stopy** (= 12 palců). Člověk vysoký 180 cm tedy měří 5 stop a 11 palců. Aby člověk měřil rovných 6 stop, musí mít výšku _____ cm.

Dvojková soustava

Převod z desítkové na dvojkovou soustavu můžeme ručně provést pomocí této tabulky. Vyplňuje se zleva doprava. Pokud je v našem desítkovém čísle celé číslo dvojkové, zapíšeme jedničku. Poté pokračujeme od stejného místa doprava se zbytkem čísla. Kontrolu proveďte na Windows kalkulačce.

číslo v desítkové soustavě	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
	128	64	32	16	8	4	2	1
33	0	0	1	0	0	0	0	1
52								
136								
122								
	1	0	1	0	1	0	1	0
	0	0	1	1	1	1	0	1
	0	1	0	0	0	1	1	1

Šestnáctková soustava

Vznikla opět výhradně kvůli informačním systémům (viz výše: $16 = 2^4$). Funguje podobně jako desítková s tím rozdílem, že po číslici 9 následují ještě číslice A (místo 10), B (místo 11), C (místo 12), D (místo 13), E (místo 14) a F (místo 15).

Až pro číslo 16 použijeme v hexadecimální soustavě druhou číslici ($16 = 10$).

	16^3	16^2	16^1	16^0		16^3	16^2	16^1	16^0
decimálně	4096	256	16	1	decimálně	4096	256	16	1
15	0	0	0	F		0	0	1	C
162						0	1	8	B
6912						A	D	9	8