

RED GREEN BLUE

RGB

Každá farba na PC sa skladá z troch zložiek: *červená*, *zelená* a *modrá*. Každá z týchto zložiek má hodnotu z intervalu **< 0, 255 >** (v desiatkovej sústave), respektíve z intervalu **< 00, FF >** (v šestnástkovej sústave)

Počet rôznych farieb teda je (jednoduchým výpočtom z kombinatoriky):

$256^3 = 16\,777\,216$ teda skoro 17 miliónov farieb

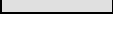
1 bod = 3 byty = 24 bitov

Napríklad obrázok vo formáte bmp rozmerov **700 x 500 pixelov** zaberie

$700 \times 500 \times 3 = 1\,050\,000$ bytov

$1\,050\,000 : 1\,024 = 1\,025,39$ kB čo je približne **1 MB**.

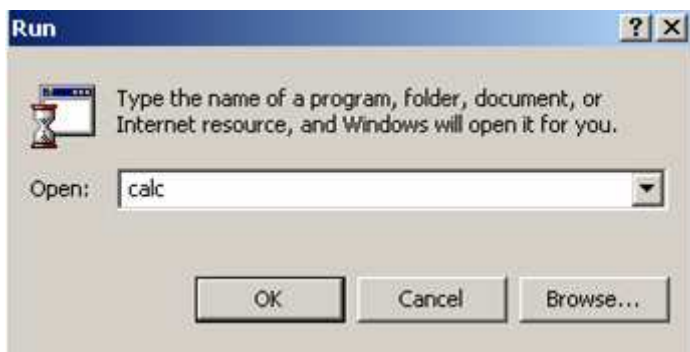
Príklady zápisu farieb:

farba	desiatkový zápis			šestnástkový zápis		
	R	G	B	R	G	B
	255	0	0	FF	00	00
	0	255	0	00	FF	00
	0	0	255	00	00	FF
	0	0	0	00	00	00
	255	255	255	FF	FF	FF
	255	255	0	FF	FF	00
	255	0	255	FF	00	FF
	0	255	255	00	FF	FF
	140	140	140	8C	8C	8C
	100	0	0	64	00	00
	204	255	204	CC	FF	CC
	255	204	0	FF	CC	00
	250	130	150	FA	82	96
	144	184	244	90	B8	F4
	202	165	149	CA	A5	95
	224	224	224	E0	E0	E0

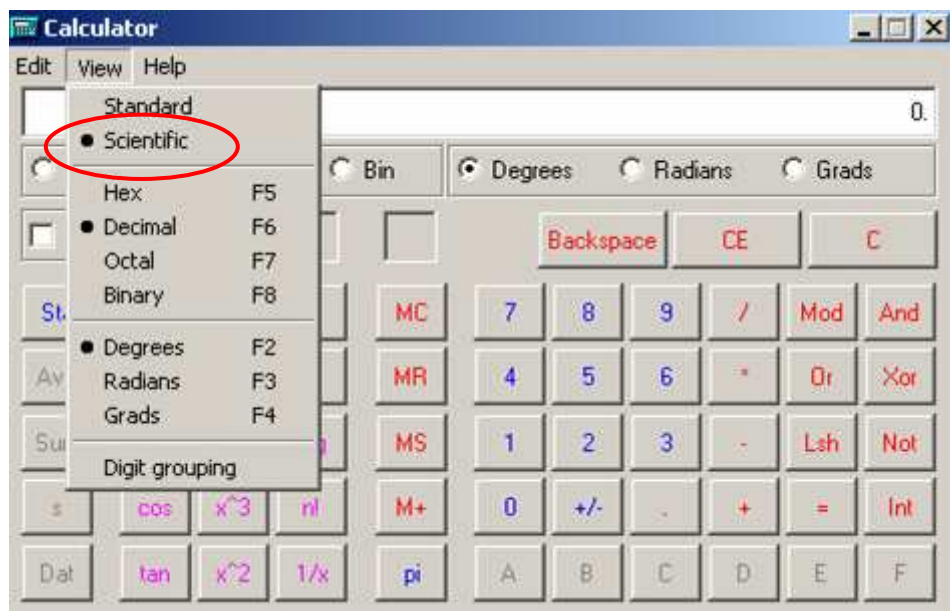
Ak si chcete previesť číslo v dvojkovej sústave na číslo v šestnástkovej alebo naopak, spravíte to jednoducho aj na PC na kalkulačke nasledovne:

1. Spustíte na vašom PC kalkulačku (napr. cez štart/spustiť a do príkazového riadku napíšete **calc** (viď obr. 1)

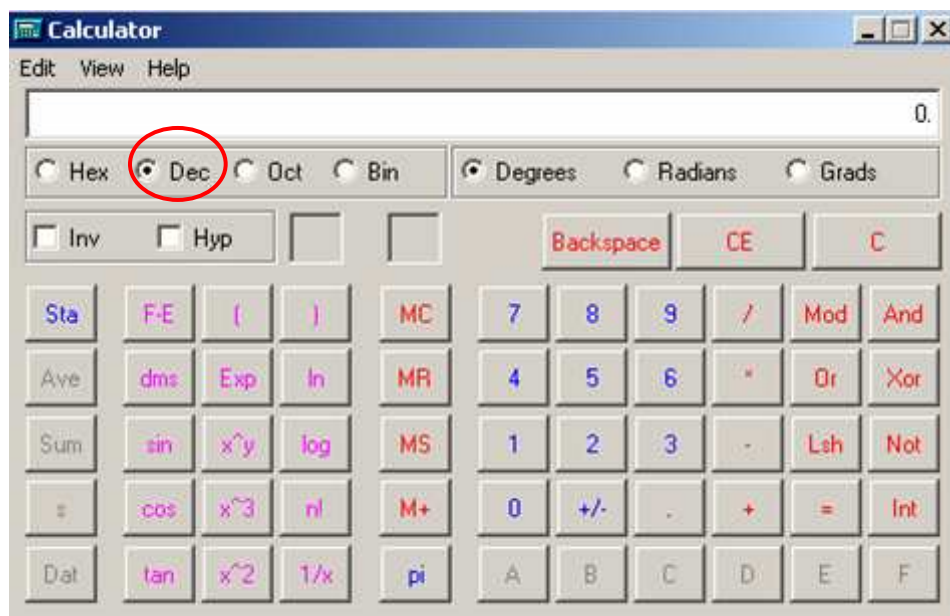
Obr. 1



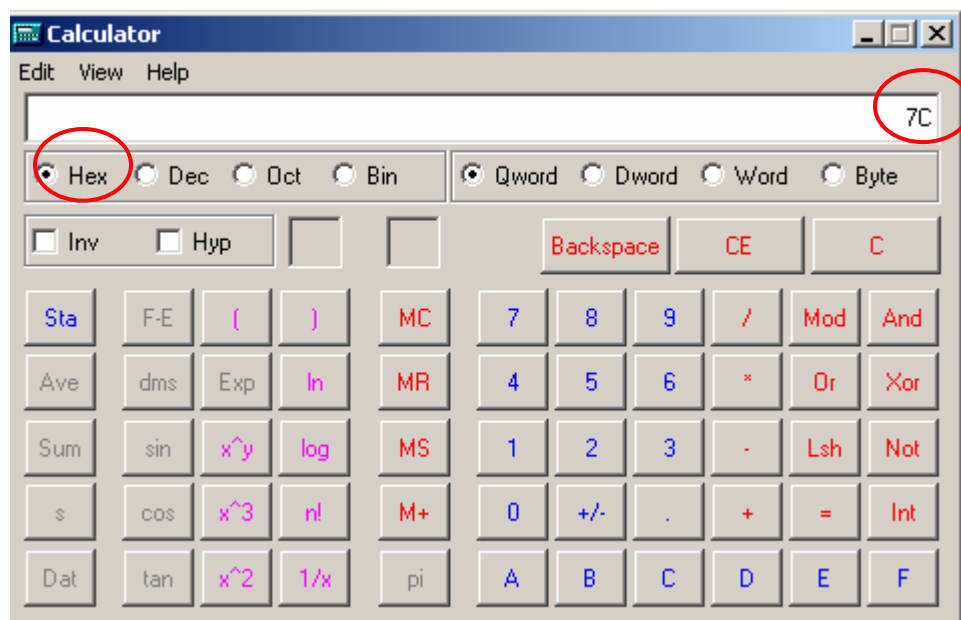
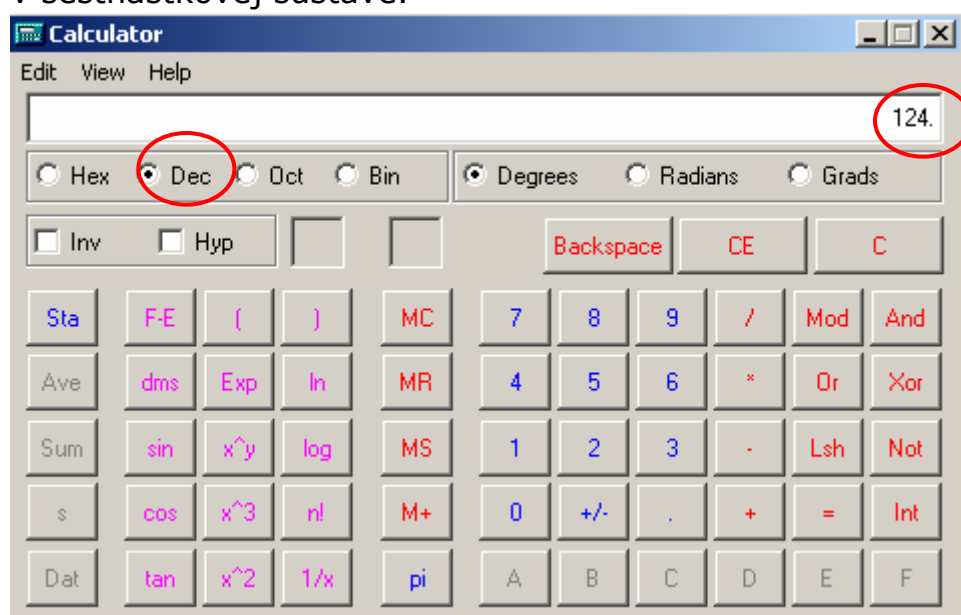
2. Na zobrazenej kalkulačke si v hornom menu zapnite zobrazenie vedecká.



3. Kalkulačka bude po zapnutí v desiatkovom režime (teda je nastavená na počítanie s číslami v desiatkovej sústave).



4. Teraz napíšeme nejaké číslo v desiatkovej sústave a jednoduchým prepnutím kalkulačky do režimu šestnástkového sa toto číslo prepočíta a zobrazí na kalkulačke v šestnástkovej sústave.



Podľa obrázkov vidíme, že číslo **124** v desiatkovej sústave je v sústave šestnástkovej zapísané ako **7C**.

Ak chcete prepočítať číslo zo šestnástkovej sústavy do desiatkovej, spravíte to presne naopak. Kalkulačku najprv zapnete do režimu hex (teda šestnástkového), napíšete číslo a potom prepnete do režimu desiatkového. Číslo bude automaticky prepočítané a zobrazené na kalkulačke.