∗ Farby (nutný balíček xcolor)

Základné farbné schémy sú gray, rgb, cmyk.

Základné farby sú red, green, blue, cyan, magenta, yellow, black, gray, white, darkgray, lightgray, brown, lime, olive, orange, pink, purple, teal, violet.

Ostatné farby sa miešajú alebo načítajú z knižníc dvipsnames (68 farieb cmyk), resp. svgnames (151 farieb rgb) a x11names (317 farieb).

`\definecolor[rgb]{1,0,0}{cervena}`	Definícia rgb farby.
`\definecolor[cmyk]{0,.39,.39,0}{cervena}`	Definícia cmyk farby.
`\definecolor[gray]{0.5}{siva}`	Definícia gray (sivej) farby.
`\colorlet{ruz}{red}`	Definícia farby pomocou inej existujúcej farby.
`\colorlet{ruz}{red!50}`	Definícia farby z 50% cervenej a 50% bielej.
`\colorlet{ruz}{red!50!white}`	Definícia farby z 50% cervenej a 50% bielej.
`\colorlet{ruz}{red!40!blue}`	Definícia farby z 40% cervenej a 60% modrej.
`\textcolor{red!40!blue}{text}`	Vypíše text danou farbou.
`\textcolor[rgb]{0,.5,.5}{text}`	Vypíše text danou farbou.
`\color{red!40!blue}{text}`	Prepne farbu textu na danú farbu.
`\color[rgb]{0,.5,.5}{text}`	Prepne farbu textu na danú farbu.
`\pagecolor{yellow!20}`	Od miesta výskytu zmení farbu pozadia.
`\nopagecolor`	Zruší farby pozadia stránok.

∗ Boxy (pre farebné boxy nutný balíček xcolor)

Box široký *s* a vertikálne zarovnaný *pos* (voliteľné – t, c, b), v ktorom môže byť viacero riadkov aj na niekoľko strán, definujeme príkazmi (ekvivalentnými): `\begin{minipage}[pos]{s} text \end{minipage}`, resp. `\parbox[pos]{s}{text}`.

Jednoriadkové boxy (riadky sa nelámu), text môže byť zarovnaný *pos* vľavo, vpravo alebo centrovaný (l, c, r) definujeme príkazmi:

`\mbox{text}`/`\makebox{text}`	Neorámovaný box.
`\makebox[s][pos]{text}`	Neorámovaný box šírky *s* (voliteľné).
`\fmbox{text}`/`\framebox{text}`	Orámovaný box.
`\framebox[s][pos]{text}`	Orámovaný box šírky *s* (voliteľné).
`\raisebox{l}{text}`	Posunie text o hodnotu *l* vo vertikálnom smere.
`\scalebox{n}{text}`	Zväčší/zmenší *text* *l*-násobne (kladné reálne číslo).
`\rotatebox{u}{text}`	Otočí *text* o uhol *u* v stupňoch (+ alebo −).
`\colorbox{fP}{text}`	Farebný box s pozadím farby *fP*.
`\colorbox{fP}{\color{f}text}`	Navyše zmení farbu textu na *f*.
`\fcolorbox{fR}{fP}{text}`	Orámovaný farebný box s pozadím *fP*, rámom *fR*.

∗ Matematický mód (v mat móde sa nesmie vynechať riadok) ∗

Matematické výrazy a väčšina symbolov sa píšu v matematickom móde, t. j. medzi $..$ (v texte) alebo v matematických prostrediach (nový odstavec). Niekedy sa požaduje niektorý z balíčkov amsmath, amssymb, amsfonts, amscd, resp. latexsym.

Veľkosť písma meníme `\scriptscriptstyle \scriptstyle \textstyle \displaystyle`, pre zlomok `$\frac1x$` vyzerajú výstupy postupne $\frac{1}{x}$ $\frac{1}{x}$ $\frac{1}{x}$ $\frac{1}{x}$.

`$\mathnormal{text}$`	*Italika.*	`$\mathsf{text}$`	Sans serif.
`$\mathrm{text}$`	Antikva.	`$\mathit{text}$`	*Italika.*
`$\mathbf{text}$`	**Tučná antikva.**	`$\mathtt{text}$`	Strojopis.
`$\mathcal{TEXT}$`	$\mathcal{TEXT}$ – kaligrafické písmo – iba veľké anglické písmená.		

`$\hat{a}$`	$\hat{a}$	`$\acute{a}$`	$\acute{a}$	`$\ddot{a}$`	$\ddot{a}$	`$\vec{a}$`	$\vec{a}$
`$\check{a}$`	$\check{a}$	`$\grave{a}$`	$\grave{a}$	`$\breve{a}$`	$\breve{a}$	`$\widehat{AB}$`	$\widehat{AB}$
`$\tilde{a}$`	$\tilde{a}$	`$\dot{a}$`	$\dot{a}$	`$\bar{a}$`	$\bar{a}$	`$\widetilde{AB}$`	$\widetilde{AB}$

`$\alpha A$`	αA	`$\iota I$`	ιI	`$\rho P$`	ρP		
`$\beta B$`	βB	`$\kappa K$`	κK	`$\sigma\Sigma$`	$\sigma\Sigma$		
`$\gamma\Gamma$`	$\gamma\Gamma$	`$\lambda\Lambda$`	$\lambda\Lambda$	`$\tau T$`	τT		
`$\delta\Delta$`	$\delta\Delta$	`$\mu M$`	μM	`$\upsilon\Upsilon$`	$\upsilon\Upsilon$		
`$\varepsilon E$`	εE	`$\nu N$`	νN	`$\varphi\Phi$`	$\varphi\Phi$		
`$\zeta Z$`	ζZ	`$\xi\Xi$`	$\xi\Xi$	`$\chi X$`	χX		
`$\eta H$`	ηH	`$o O$`	$o O$	`$\psi\Psi$`	$\psi\Psi$		
`$\vartheta\Theta$`	$\vartheta\Theta$	`$\pi\Pi$`	$\pi\Pi$	`$\omega\Omega$`	$\omega\Omega$		

∗ Matematické vzorce a funkcie

Preddefinované funkcie sú `\sin \cos \tan \cot \arcsin \arccos \arctan \sinh \cosh \tanh \coth \exp \log \ln \lg \min \max \inf \sup \liminf \limsup \det \deg \arg \ker \gcd \hom \dim \lim \Pr`.

Nové funkcie sa definujú `\newcommand\tg{\mathop{\rm tg}\nolimits}` a používajú ako preddefinované, napr. `$\tg{x}$` dáva $\tg x$.

`$a^x a^{x+x^2} a^{\tg{x}}$`	Horné indexy (exponenty) a^x a^{x+x^2} $a^{\tg x}$.
`$a_x a_{x+x_2} a_{\sin{x}}$`	Dolné indexy a_x a_{x+x_2} $a_{\sin x}$.
`$\frac1x \frac{x+y}{x}$`	Zlomky $\frac{1}{x}$ $\frac{x+y}{x}$.
`$\sqrt2 \sqrt{x} \sqrt[n]{x}$`	Odmocniny $\sqrt2$ $\sqrt{x}$ $\sqrt[n]{x}$
`$\sum_{k=1}^n \sum\limits^n_{k=1}$`	$\sum_{k=1}^n$ $\sum\limits^n_{k=1}$ (na poradí ^ a _ nezáleží).
`$$\sum^n_{k=1}a_k \int_a^b$$`	Vypíše súčet $\sum\limits^n_{k=1}a_k$ a integrál $\int_a^b$.
`$\int\limits_a^b \int^b_a $`	$\int\limits_a^b$ $\int_a^b$ $\int$.
`$\lim\nolimits_{x\to0}f(x) \lim\limits_{x\to0}f(x) \prod^n_{k=1}$`	$\lim_{x\to0}f(x)$ $\lim\limits_{x\to0}f(x)$ a súčin $\prod^n_{k=1}$.

∗ Oddeľovače a zátvorky

`$() [] \{\} / |=\vert \|=\Vert \backslash$`	$() [] \{\} / \|=\vert \|=\Vert \backslash$
`$\lfloor\rfloor \lceil\rceil \langle\rangle$`	$\lfloor\rfloor \lceil\rceil \langle\rangle$
`$\uparrow \downarrow \updownarrow$`	$\uparrow \downarrow \updownarrow$
`$\Uparrow \Downarrow \Updownarrow$`	$\Uparrow \Downarrow \Updownarrow$

Na zväčšenie používame \big, \Big, \bigg, \Bigg (napr. `$\Bigg\{$`), resp. párové príkazy `\left..\right` s požadovanými oddeľovačmi (ak je niektorý nahradený bodkou ., potom sa daná strana nevysádže, napr. `$\left[\dfrac12\right.$`).

∗ Operátory a relácie (môžno negovať pomocou \not, napr. \not= je \ne)

`$+$`	$+$	`$-$`	$-$	`$\cdot$`	$\cdot$	`$\times$`	$\times$
`$\mp$`	$\mp$	`$\pm$`	$\pm$	`$\div$`	$\div$	`$\bullet$`	$\bullet$
`$\star$`	$\star$	`$\ast$`	$\ast$	`$\circ$`	$\circ$	`$\diamond$`	$\diamond$
`$\cup$`	$\cup$	`$\cap$`	$\cap$	`$\lor$`	$\lor$	`$\dotplus$`	$\dotplus$
`$\sqcup$`	$\sqcup$	`$\sqcap$`	$\sqcap$	`$\land$`	$\land$	`$\setminus$`	$\setminus$
`$\boxdot$`	$\boxdot$	`$\boxplus$`	$\boxplus$	`$\otimes$`	$\otimes$	`$\boxtimes$`	$\boxtimes$
`$\oplus$`	$\oplus$	`$\ominus$`	$\ominus$	`$\odot$`	$\odot$	`$\boxminus$`	$\boxminus$
`$\oslash$`	$\oslash$	`$\bigcirc$`	$\bigcirc$	`$\uplus$`	$\uplus$	`$\triangle$`	$\triangle$
`$\ltimes$`	$\ltimes$	`$\rtimes$`	$\rtimes$	`$\nabla$`	∇	`$\circledcirc$`	$\circledcirc$
`$\wr$`	$\wr$	`$\ddagger$`	$\ddagger$	`$\dagger$`	$\dagger$	`$\circleddash$`	$\circleddash$
`$\Cup$`	$\Cup$	`$\Cap$`	$\Cap$	`$\amalg$`	$\amalg$	`$\circledast$`	$\circledast$
`$\sum$`	$\sum$	`$\bigcup$`	$\bigcup$	`$\bigvee$`	$\bigvee$	`$\bigoplus$`	$\bigoplus$
`$\prod$`	$\prod$	`$\bigcap$`	$\bigcap$	`$\bigwedge$`	$\bigwedge$	`$\bigotimes$`	$\bigotimes$
`$\coprod$`	$\coprod$	`$\bigsqcup$`	$\bigsqcup$	`$\biguplus$`	$\biguplus$	`$\bigodot$`	$\bigodot$
`$\int$`	$\int$	`$\oint$`	$\oint$	`$\iint$`	$\iint$	`$\iiint$`	$\iiint$
`$<$`	$<$	`$\ll$`	$\ll$	`$\leqq$`	$\leqq$	`$\leq, \le$`	$\leq$
`$>$`	$>$	`$\gg$`	$\gg$	`$\geqq$`	$\geqq$	`$\geq, \ge$`	$\geq$
`$=$`	$=$	`$\sim$`	$\sim$	`$\equiv$`	$\equiv$	`$\neq, \ne$`	$\neq$
`$:$`	$:$	`$\in$`	$\in$	`$\notin$`	$\notin$	`$\ni, \owns$`	$\ni$
`$\mid$`	$\mid$	`$\perp$`	$\perp$	`$\subset$`	$\subset$	`$\subseteq$`	$\subseteq$
`$\vdash$`	$\vdash$	`$\dashv$`	$\dashv$	`$\supset$`	$\supset$	`$\supseteq$`	$\supseteq$
`$\prec$`	$\prec$	`$\succ$`	$\succ$	`$\preceq$`	$\preceq$	`$\succeq$`	$\succeq$
`$\cong$`	$\cong$	`$\simeq$`	$\simeq$	`$\propto$`	$\propto$	`$\parallel$`	$\parallel$
`$\doteq$`	$\doteq$	`$\asymp$`	$\asymp$	`$\approx$`	$\approx$	`$\backsim$`	$\backsim$
`$\frown$`	$\frown$	`$\smile$`	$\smile$	`$\models$`	$\models$	`$\thicksim$`	$\thicksim$

`$\leftarrow, \gets$`	$\leftarrow$	`$\longleftarrow$`	$\longleftarrow$	`$\uparrow$`	$\uparrow$		
`$\rightarrow, \to$`	$\rightarrow$	`$\longrightarrow$`	$\longrightarrow$	`$\downarrow$`	$\downarrow$		
`$\leftrightarrow$`	$\leftrightarrow$	`$\longleftrightarrow$`	$\longleftrightarrow$	`$\Uparrow$`	$\Uparrow$		
`$\Leftarrow$`	$\Leftarrow$	`$\Longleftarrow$`	$\Longleftarrow$	`$\Downarrow$`	$\Downarrow$		
`$\Rightarrow$`	$\Rightarrow$	`$\Longrightarrow$`	$\Longrightarrow$	`$\mapsto$`	$\mapsto$		
`$\Leftrightarrow$`	$\Leftrightarrow$	`$\longmapsto$`	$\longmapsto$	`$\nearrow$`	$\nearrow$		
`$\updownarrow$`	$\updownarrow$	`$\hookrightarrow$`	$\hookrightarrow$	`$\searrow$`	$\searrow$		
`$\Updownarrow$`	$\Updownarrow$	`$\rightharpoonup$`	$\rightharpoonup$	`$\swarrow$`	$\swarrow$		
`$\hookleftarrow$`	$\hookleftarrow$	`$\rightharpoondown$`	$\rightharpoondown$	`$\nwarrow$`	$\nwarrow$		
`$\leftharpoonup$`	$\leftharpoonup$	`$\Longleftrightarrow$`	$\Longleftrightarrow$	`$\iff$`	$\iff$		
`$\leftharpoondown$`	$\leftharpoondown$	`$\rightleftharpoons$`	$\rightleftharpoons$	(väčšie medzery)			

`$\dots$`	$\dots$	`$\ell$`	ℓ	`$\forall$`	$\forall$	`$\diamondsuit$`	$\diamondsuit$
`$\cdots$`	$\cdots$	`$\Re$`	$\Re$	`$\exists$`	$\exists$	`$\heartsuit$`	$\heartsuit$
`$\ddots$`	$\ddots$	`$\Im$`	$\Im$	`$\angle$`	$\angle$	`$\clubsuit$`	$\clubsuit$
`$\vdots$`	$\vdots$	`$\wp$`	$\wp$	`$\surd$`	$\surd$	`$\spadesuit$`	$\spadesuit$
`$\hbar$`	$\hbar$	`$'$`	$'$	`$\prime$`	$\prime$	`$\partial$`	∂
`$\imath$`	$\imath$	`$\bot$`	$\bot$	`$\flat$`	$\flat$	`$\emptyset$`	$\emptyset$
`$\jmath$`	$\jmath$	`$\top$`	$\top$	`$\sharp$`	$\sharp$	`$\infty$`	∞
`$\aleph$`	$\aleph$	`$\neg$`	$\neg$	`$\lnot$`	$\lnot$	`$\natural$`	$\natural$

∗ Matematické prostredia (číslované a nečíslované pomocou ∗)

Základné prostredie je nečíslované jednoriadkové $$..$$ a jeho ekvivalenty \[..\], resp. `\begin{displaymath}`, resp. `\begin{equation*}` (nutný balíček amsmath).

`\begin{equation} R \end{equation}`	R	(1)
`\begin{equation*} R \end{equation*}`	R	
`\begin{flushleft}` `R1 \\ R2 \end{flushleft}`	R1 R2	zarovnané vľavo
`\begin{flushright}` `R1 \\ R2 \end{flushright}`	zarovnané vpravo	R1 R2
`\begin{eqnarray*} L1 &=& P1 \\ L2 &-& P2 \end{eqnarray*}`	$L1 = P1$ $L2 - P2$	
`\begin{eqnarray} L1 &=& P1 \\ L2 &-& P2 \end{eqnarray}`	$L1 = P1$ $L2 - P2$	(2) (3)
`\begin{align*} L1 &= P1 \\ L2 &= P2 \end{align*}`	$L1 = P1$ $L2 = P2$	
`\begin{align} L1 &= P1 \\ \notag L2 &+ P2 \end{align}`	$L1 = P1$ $L2 + P2$	(4)
`\begin{alignat*}{2} L1 &= P1 &\quad L2 &= P2 \\ L3 &= P3 & L4 &= P4 \end{alignat*}`	$L1 = P1$ $L2 = P2$ $L3 = P3$ $L4 = P4$	
`\begin{alignat}{3} \tag{A} L1 &+ P1 &= L2 &- P2 &= L3 & \\ L4 &= P4 & L5 &= P5 & L6 &= P6 \end{alignat}`	$L1 + P1 = L2 - P2 = L3$ $L4 = P4$ $L5 = P5$ $L6 = P6$	(A) (5)
`\begin{gather*} R1 \\ R2 \end{gather*}`	$R1$ $R2$	
`\begin{gather} R1\tag{2} \\ \nonumber R2 \end{gather}`	$R1$ $R2$	(2)

equation∗, align, alignat a gather (vrátane ∗) vyžadujú balíček amsmath.

`\newcommand\dd{\mathop{\rm d{}}\nolimits}`	Definuje znak d.
`$\overline{x^2+4} + \underline{x^2+4}$`	$\overline{x^2+4} + \underline{x^2+4}$.
`$\underbrace{a+\overbrace{c+d}+e}$`	$\underbrace{a+\overbrace{c+d}+e}$
`$\underbrace{\overbrace{c+d}^{\mathrm{nie}}+e}_{2+3}$`	$\underbrace{\overbrace{c+d}^{\mathrm{nie}}+e}_{2+3}$
`$\left\|\begin{array}{cc}1&2\\ 2&3\end{array}\right\|$`	$\left\|\begin{array}{cc}1&2\\ 2&3\end{array}\right\|$.
`$\binom{n}{k}$ $a^{b^c} \stackrel{?}{=} {a^b}^c$`	$\binom{n}{k}$ $a^{b^c} \stackrel{?}{=} {a^b}^c$.
`$f'(x)=\frac{\dd{f(x)}}{\dd{x}}$`	$f'(x)=\frac{\dd{f(x)}}{\dd{x}}$.
`$f(x)=\left\{\begin{array}{ll} 1, &\text{pre } x>0, \\[.25em] 0, &\text{pre } x\le0. \end{array}\right.$`	$f(x)=\left\{\begin{array}{ll} 1, &\text{pre } x>0, \\[.25em] 0, &\text{pre } x\le0. \end{array}\right.$

∗ Rôzne užitočné tipy a odkazy

QR kód vysádzame príkazom \qrcode, napr. súborom (posledný qr kód):

```
\documentclass[10pt]{standalone}
\usepackage[forget]{qrcode}
\begin{document}
\qrcode[version=0,level=L,height=4cm]{
                    https://frcatel.fri.uniz.sk/users/beerb}
\end{document}
```

https://tug.org/FontCatalogue/	Katalóg fontov a písem TEX-u. [1. qr kód]
https://latexcolor.com/	Katalóg farieb TEX-u. [2. qr kód]
https://www.tablesgenerator.com/	Online tvorca tabuliek. [3. qr kód]
https://detexify.kirelabs.org/classify.html	Identifikátor ručne písaných symbolov TEX-u. [4. qr kód]