

Tvorba interaktivních testů pomocí systému AcroTeX – možnosti matematické otázky

Silvie Šabacká

Tvorba interaktivních výukových materiálů pomocí pdfL^AT_EXu



15. 5. 2013

Otevřené otázky v AcroTeXu (balíček `exerquiz`)

Podrobnější syntaxe příkazů `RespBoxTxt` a `RespBoxMath`

Zápis (syntaxe) textového pole

Pole pro zápis textového řetězce jako odpověď na danou otázku má celkem 5 parametrů, z toho tři povinné (vyznačeny červeně) a 2 volitelné, podrobněji:

```
\RespBoxTxt [#1] #2#3[#4] #5<plus seznam alternativ>
```

#1 Volitelný parametr upravující vzhled tlačítka „Oprava“.

Zápis (syntaxe) textového pole

Pole pro zápis textového řetězce jako odpověď na danou otázku má celkem 5 parametrů, z toho tři povinné (vyznačeny červeně) a 2 volitelné, podrobněji:

```
\RespBoxTxt [#1] #2#3[#4] #5<plus seznam alternativ>
```

#1 Volitelný parametr upravující vzhled tlačítka „Oprava“.

#2 Určuje, jak se bude filtrovat uživatelem zadaný text:

Zápis (syntaxe) textového pole

Pole pro zápis textového řetězce jako odpověď na danou otázku má celkem 5 parametrů, z toho tři povinné (vyznačeny červeně) a 2 volitelné, podrobněji:

```
\RespBoxTxt [#1] #2#3[#4] #5<plus seznam alternativ>
```

#1 Volitelný parametr upravující vzhled tlačítka „Oprava“.

#2 Určuje, jak se bude filtrovat uživatelem zadaný text:

-1 text se nefiltruje

Zápis (syntaxe) textového pole

Pole pro zápis textového řetězce jako odpověď na danou otázku má celkem 5 parametrů, z toho tři povinné (vyznačeny červeně) a 2 volitelné, podrobněji:

```
\RespBoxTxt [#1] #2#3[#4] #5<plus seznam alternativ>
```

#1 Volitelný parametr upravující vzhled tlačítka „Oprava“.

#2 Určuje, jak se bude filtrovat uživatelem zadaný text:

-1 text se nefiltruje

0 všechna písmena se převedou na malá, odstraní se mezery a nepísmenné znaky

Zápis (syntaxe) textového pole

Pole pro zápis textového řetězce jako odpověď na danou otázku má celkem 5 parametrů, z toho tři povinné (vyznačeny červeně) a 2 volitelné, podrobněji:

```
\RespBoxTxt [#1] #2#3[#4] #5<plus seznam alternativ>
```

#1 Volitelný parametr upravující vzhled tlačítka „Oprava“.

#2 Určuje, jak se bude filtrovat uživatelem zadaný text:

-1 text se nefiltruje

0 všechna písmena se převedou na malá, odstraní se mezery a nepísmenné znaky

1 všechna písmena se převedou na malá a odstraní se mezery

Zápis (syntaxe) textového pole

Pole pro zápis textového řetězce jako odpověď na danou otázku má celkem 5 parametrů, z toho tři povinné (vyznačeny červeně) a 2 volitelné, podrobněji:

```
\RespBoxTxt [#1] #2#3[#4] #5<plus seznam alternativ>
```

#1 Volitelný parametr upravující vzhled tlačítka „Oprava“.

#2 Určuje, jak se bude filtrovat uživatelem zadaný text:

- 1 text se nefiltruje
- 0 všechna písmena se převedou na malá, odstraní se mezery a nepísmenné znaky
- 1 všechna písmena se převedou na malá a odstraní se mezery
- 2 odstraní se mezery

Zápis (syntaxe) textového pole

Pole pro zápis textového řetězce jako odpověď na danou otázku má celkem 5 parametrů, z toho tři povinné (vyznačeny červeně) a 2 volitelné, podrobněji:

```
\RespBoxTxt [#1] #2#3[#4] #5<plus seznam alternativ>
```

#1 Volitelný parametr upravující vzhled tlačítka „Oprava“.

#2 Určuje, jak se bude filtrovat uživatelem zadaný text:

-1 text se nefiltruje

0 všechna písmena se převedou na malá, odstraní se mezery a nepísmenné znaky

1 všechna písmena se převedou na malá a odstraní se mezery

2 odstraní se mezery

#3 Nastavuje vyhodnocení správnosti při porovnání s autorskou odpovědí:

Zápis (syntaxe) textového pole

Pole pro zápis textového řetězce jako odpověď na danou otázku má celkem 5 parametrů, z toho tři povinné (vyznačeny červeně) a 2 volitelné, podrobněji:

```
\RespBoxTxt [#1] #2#3[#4] #5<plus seznam alternativ>
```

#1 Volitelný parametr upravující vzhled tlačítka „Oprava“.

#2 Určuje, jak se bude filtrovat uživatelem zadaný text:

-1 text se nefiltruje

0 všechna písmena se převedou na malá, odstraní se mezery a nepísmenné znaky

1 všechna písmena se převedou na malá a odstraní se mezery

2 odstraní se mezery

#3 Nastavuje vyhodnocení správnosti při porovnání s autorskou odpovědí:

1 musí být absolutní shoda

Zápis (syntaxe) textového pole

Pole pro zápis textového řetězce jako odpověď na danou otázku má celkem 5 parametrů, z toho tři povinné (vyznačeny červeně) a 2 volitelné, podrobněji:

```
\RespBoxTxt [#1] #2#3[#4] #5<plus seznam alternativ>
```

#1 Volitelný parametr upravující vzhled tlačítka „Oprava“.

#2 Určuje, jak se bude filtrovat uživatelem zadaný text:

-1 text se nefiltruje

0 všechna písmena se převedou na malá, odstraní se mezery a nepísmenné znaky

1 všechna písmena se převedou na malá a odstraní se mezery

2 odstraní se mezery

#3 Nastavuje vyhodnocení správnosti při porovnání s autorskou odpovědí:

1 musí být absolutní shoda

0 stačí, aby uživatelská odpověď obsahovala jako podřetězec některou ze správných odpovědí

Zápis (syntaxe) textového pole

- #4 Volitelný parametr určující místo určení podrobného řešení.
Jestliže tento parametr použijeme, musí za otázkou následovat její podrobné řešení uzavřené v prostředí `solution`. Zadat jej můžeme jako `[JednoznacneJmenoMistaUrceni]` nebo `*`.

Zápis (syntaxe) textového pole

- #4 Volitelný parametr určující místo určení podrobného řešení.
Jestliže tento parametr použijeme, musí za otázkou následovat její podrobné řešení uzavřené v prostředí `solution`. Zadat jej můžeme jako `[JednoznacneJmenoMistaUrceni]` nebo `*`.
- #5 Udává počet správných variant.

Zápis (syntaxe) textového pole

- #4 Volitelný parametr určující místo určení podrobného řešení.
Jestliže tento parametr použijeme, musí za otázkou následovat její podrobné řešení uzavřené v prostředí `solution`. Zadat jej můžeme jako `[JednoznacneJmenoMistaUrceni]` nebo `*`.
- #5 Udává počet správných variant.
- <> Za posledním parametrem následuje výčet alternativ správné odpovědi. Můžeme použít i slova s českou diakritikou.

Zápis (syntaxe) textového pole

- #4 Volitelný parametr určující místo určení podrobného řešení.
Jestliže tento parametr použijeme, musí za otázkou následovat její podrobné řešení uzavřené v prostředí `solution`. Zadat jej můžeme jako `[JednoznacneJmenoMistaUrceni]` nebo `*`.
- #5 Udává počet správných variant.
- <> Za posledním parametrem následuje výčet alternativ správné odpovědi. Můžeme použít i slova s českou diakritikou.

Zápis (syntaxe) textového pole

#4 Volitelný parametr určující místo určení podrobného řešení.
Jestliže tento parametr použijeme, musí za otázkou následovat její podrobné řešení uzavřené v prostředí `solution`. Zadat jej můžeme jako `[JednoznacneJmenoMistaUrceni]` nebo `*`.

#5 Udává počet správných variant.

<> Za posledním parametrem následuje výčet alternativ správné odpovědi. Můžeme použít i slova s českou diakritikou.

Vlastní příkaz pro sazbu textového pole např.

```
\def\tf#1{%  
\RespBoxTxt[\rectW{.5in}]{0}{0}{1}{#1}}
```


Zápis (syntaxe) matematického pole

Pole pro zápis matematické odpovědi má celkem 10 parametrů, pět povinných (vyznačeny červeně) a pět volitelných (není nutné je vždy zadávat), podrobněji:

```
\RespBoxMath[#1] #2(#3) [#4] #5#6#7#8 [#9] *#10
```

#1 Můžeme upravovat tlačítko „Oprava“ př.

```
[\rectW{.5in}\CA{Jmeno}\textSize{0}]
```

Zápis (syntaxe) matematického pole

Pole pro zápis matematické odpovědi má celkem 10 parametrů, pět povinných (vyznačeny červeně) a pět volitelných (není nutné je vždy zadávat), podrobněji:

```
\RespBoxMath[#1] #2(#3) [#4] #5#6#7#8 [#9] *#10
```

#1 Můžeme upravovat tlačítko „Oprava“ př.

```
[\rectW{.5in}\CA{Jmeno}\textSize{0}]
```

#2 Správná odpověď – číslo nebo funkce jedné či více proměnných.

Zápis (syntaxe) matematického pole

Pole pro zápis matematické odpovědi má celkem 10 parametrů, pět povinných (vyznačeny červeně) a pět volitelných (není nutné je vždy zadávat), podrobněji:

```
\RespBoxMath[#1] #2(#3) [#4] #5#6#7#8 [#9] *#10
```

#1 Můžeme upravovat tlačítko „Oprava“ př.

```
[\rectW{.5in}\CA{Jmeno}\textSize{0}]
```

#2 Správná odpověď – číslo nebo funkce jedné či více proměnných.

#3 Definice nezávislých proměnných (**pozor! zápis v kulatých závorkách**). Implicitní nastavení je x . Pokud se jedná o více proměnných, tyto pak specifikovat musíme a to takto:

Zápis (syntaxe) matematického pole

Pole pro zápis matematické odpovědi má celkem 10 parametrů, pět povinných (vyznačeny červeně) a pět volitelných (není nutné je vždy zadávat), podrobněji:

`\RespBoxMath[#1] #2(#3) [#4] #5#6#7#8 [#9] *#10`

#1 Můžeme upravovat tlačítko „Oprava“ př.

`[\rectW{.5in}\CA{Jmeno}\textSize{0}]`

#2 Správná odpověď – číslo nebo funkce jedné či více proměnných.

#3 Definice nezávislých proměnných (**pozor! zápis v kulatých závorkách**). Implicitní nastavení je x . Pokud se jedná o více proměnných, tyto pak specifikovat musíme a to takto:

- vymežit jako seznam v abecedním pořadí př. (xyz)
nebo

Zápis (syntaxe) matematického pole

Pole pro zápis matematické odpovědi má celkem 10 parametrů, pět povinných (vyznačeny červeně) a pět volitelných (není nutné je vždy zadávat), podrobněji:

`\RespBoxMath[#1] #2(#3) [#4] #5#6#7#8 [#9] *#10`

#1 Můžeme upravovat tlačítko „Oprava“ př.

`[\rectW{.5in}\CA{Jmeno}\textSize{0}]`

#2 Správná odpověď – číslo nebo funkce jedné či více proměnných.

#3 Definice nezávislých proměnných (**pozor! zápis v kulatých závorkách**). Implicitní nastavení je x . Pokud se jedná o více proměnných, tyto pak specifikovat musíme a to takto:

- vymezit jako seznam v abecedním pořadí př. (xyz)
nebo
- oddělit čárkami př. (x, y, n) a případně určit jejich typ př. $(r : x, r : y, i : n)$, kde „ r “ je reálná proměnná (implicitní nastavení) a „ i “ je celé číslo.

Zápis (syntaxe) matematického pole

#4 Místo určení pro podrobné řešení otázky. Pokud daná matematická otázka má podrobné řešení (zapsáno v prostředí **solution**) a tento parametr neurčíme, pak se řešení vysází hned za otázkou. Zadat jej můžeme jako:

Zápis (syntaxe) matematického pole

#4 Místo určení pro podrobné řešení otázky. Pokud daná matematická otázka má podrobné řešení (zapsano v prostředí **solution**) a tento parametr neurčíme, pak se řešení vysází hned za otázkou. Zadat jej můžeme jako:

- `[JednoznacneJmenoMistaUrceni]`
nebo

Zápis (syntaxe) matematického pole

#4 Místo určení pro podrobné řešení otázky. Pokud daná matematická otázka má podrobné řešení (zapsano v prostředí **solution**) a tento parametr neurčíme, pak se řešení vysází hned za otázkou. Zadat jej můžeme jako:

- `[JednoznacneJmenoMistaUrceni]`
nebo
- *. V tomto případě se místo určení pojmenuje automaticky.

Zápis (syntaxe) matematického pole

- #4 Místo určení pro podrobné řešení otázky. Pokud daná matematická otázka má podrobné řešení (zapsano v prostředí **solution**) a tento parametr neurčíme, pak se řešení vysází hned za otázkou. Zadat jej můžeme jako:
- `[JednoznacneJmenoMistaUrceni]`
nebo
 - `*`. V tomto případě se místo určení pojmenuje automaticky.
- #5 Počet bodů, ve kterých se bude počítat a porovnávat autorská a uživatelská odpověď. Obvykle stačí 3 či 4 body k ověření správnosti.

Zápis (syntaxe) matematického pole

- #4 Místo určení pro podrobné řešení otázky. Pokud daná matematická otázka má podrobné řešení (zapsano v prostředí **solution**) a tento parametr neurčíme, pak se řešení vysází hned za otázkou. Zadat jej můžeme jako:
- `[JednoznacneJmenoMistaUrceni]`
nebo
 - `*`. V tomto případě se místo určení pojmenuje automaticky.
- #5 Počet bodů, ve kterých se bude počítat a porovnávat autorská a uživatelská odpověď. Obvykle stačí 3 či 4 body k ověření správnosti.
- #6 Přesnost porovnání obou hodnot (autorské a uživatelské odpovědi) v příslušném bodě. Přesnost zadáváme jako nezáporné číslo. Hodnota 0 je automaticky nahrazována velmi malým pozitivním číslem.

Zápis (syntaxe) matematického pole

#7 a #8 Udává interval, ze kterého se budou vybírat body pro ověření správnosti. Interval můžeme definovat dvěma způsoby:

Zápis (syntaxe) matematického pole

#7 a #8 Udává interval, ze kterého se budou vybírat body pro ověření správnosti. Interval můžeme definovat dvěma způsoby:

- 1** #7 udává dolní mez a #8 horní mez intervalu

Zápis (syntaxe) matematického pole

#7 a #8 Udává interval, ze kterého se budou vybírat body pro ověření správnosti. Interval můžeme definovat dvěma způsoby:

- 1** #7 udává dolní mez a #8 horní mez intervalu
- 2** Použijeme pouze parametr #7 ve standardní intervalové notaci $[a, b]$. Pokud má otázka více proměnných, oddělíme jednotlivé intervaly znakem x . Např. pro tři proměnné definujeme intervaly jako $[0, 2]x[1, 2]x[3, 4]$.

Zápis (syntaxe) matematického pole

#7 a #8 Udává interval, ze kterého se budou vybírat body pro ověření správnosti. Interval můžeme definovat dvěma způsoby:

- 1** #7 udává dolní mez a #8 horní mez intervalu
- 2** Použijeme pouze parametr #7 ve standardní intervalové notaci $[a, b]$. Pokud má otázka více proměnných, oddělíme jednotlivé intervaly znakem x . Např. pro tři proměnné definujeme intervaly jako $[0, 2]x[1, 2]x[3, 4]$.

#9 Specifikace porovnávacích funkcí (př. `indefCompare`) a procedur pro filtrování uživatelské odpovědi (př. `DecimalsOnly`). Více viz dále.

Zápis (syntaxe) matematického pole

#7 a #8 Udává interval, ze kterého se budou vybírat body pro ověření správnosti. Interval můžeme definovat dvěma způsoby:

1 #7 udává dolní mez a #8 horní mez intervalu

2 Použijeme pouze parametr #7 ve standardní intervalové notaci $[a, b]$. Pokud má otázka více proměnných, oddělíme jednotlivé intervaly znakem x . Např. pro tři proměnné definujeme intervaly jako $[0, 2]x[1, 2]x[3, 4]$.

#9 Specifikace porovnávacích funkcí (př. `indefCompare`) a procedur pro filtrování uživatelské odpovědi (př. `DecimalsOnly`). Více viz dále.

#10 Určuje jméno JavaScript funkce, která bude vyhodnocovat uživatelskou odpověď. **Pozor!** Před tímto parametrem musí být uvedena `*`. Daná funkce je potřeba zavolat také jako parametr balíčku `dljslib`. Např. použijeme-li funkci `ProcRespEq` (více viz dále), pak v hlavičce dokumentu musíme uvést `\usepackage[equaiton]{dljslib}`.

Zápís příkazu RespBoxMath

V tuto chvíli již známe všechny povinné argumenty, matematické pole tedy můžeme zapsat např. jako

```
\RespBoxMath{odpoved}{4}{.001}{[0,1]}
```

```
\RespBoxMath{odpoved s~promennou t}(t){4}{.001}{[0,1]}
```

```
\RespBoxMath{odpoved s~promennými x, y a z}  
(xyz){4}{.001}{[0,1]x[0,1]x[0,1]}
```


Vlastní příkaz pro sazbu matematického pole

```
% mf{odpoved}
\def\mf#1{%
\RespBoxMath[\rectW{.5in}]{#1}{1}{.0001}{[0,1]}
% mfj[velikost]{odpoved}{promenna}
\def\mfj[#1]#2#3{%
\RespBoxMath[\rectW{#1}]{#2}({#3}){4}{.0001}{[0,1]}
% mfjSoln[velikost]{odpoved}{promenna}
\def\mfjSoln[#1]#2#3{%
\RespBoxMath[\rectW{#1}]{#2}({#3})*{4}{.0001}{[0,1]}
```

Čtvrtý parametr je * – místo určení případného podrobného řešení.

Matematická otázka v AcroTeXu (balíček exerquiz)

Porovnávací funkce a vstupní filtr

Porovnávací funkce a vstupní filtry

U matematické otázky jsou odpovědi autora a respondenta porovnávány numericky, tj. matematicky ekvivalentní výrazy jsou vyhodnoceny jako shodné. Např. $\sqrt{(2)}/2$ lze zadat jako $\text{sqrt}(2)/2$, nebo jako $1/\text{sqrt}(2)$ či $(\sin^2(x)+\cos^2(x))/\text{sqrt}(2)$.

Není-li toto chování žádoucí, můžeme:

- u jednoduchých otázek typu „Kolik je $3 * 4$?“ porovnávat odpovědi jako textové řetězce (viz 7. cvičení) a akceptovat pouze odpověď 12, nikoliv $3*4$.
- ve složitějších případech, využijeme 9. parametr matematické otázky, který pomocí vstupních filtrů zablokuje použití některé z předem zvolených funkcí nebo matematických operací. Tyto vstupní filtry se nastavují pro každou otázku samostatně.

Porovnávací funkce, vstupní filtry

Pro využití porovnávacích funkcí je potřeba zavolat balíček `dljslib` s jistou volbou: `\usepackage[volba]{dljslib}`.

Volby mohou být následující (více viz manuál od D. P. Storyho)

- 1 **ImplMulti**: Povolíme zápis násobení nejen jako $2*x*\sin(x)$, ale také jako $2x\sin(x)$.
- 2 **equations**: Funkce `ProcRespEq`. Jako odpověď lze zadávat rovnice. Rovnice jsou vyhodnoceny jako ekvivalentní, pokud po převedení všech členů rovnice na jednu stranu dostáváme na této straně ekvivalentní funkce, nebo funkce lišící se nejvýše konstantním násobkem).
- 3 **vectors**: Funkce `ProcVec`. Jako odpověď lze zadávat vektory a vektorove funkce.

Porovnávací funkce, vstupní filtry

- 4** **setSupport**: Funkce ProcRespSetNum a ProcRespSetSym. Jako odpověď lze zadávat množinu čísel a symbolů.
- 5** **unordered**: Jako odpověď lze zadávat seznam (čárkou oddělené výrazy). Funkce ProcRespListFormula – na pořadí těchto výrazů záleží, ProcRespSetFormula – na pořadí nezáleží.
- 6** **factors**: Umožní vyhodnocování otázek založených na rozkladu polynomu na součin. Funkce ProcRespFactors .
- 7** **point**: Jako odpověď lze zadávat dvojici (x, y) . Funkce ProcPoint.
- 8** **intervals**: Jako odpověď je možné zadávat interval a sjednocených intervalů. Funkce ProcRespIntervals.

Porovnávací funkce, vstupní filtry

- 10 `indefIntegral`: Umožníme vyhodnocení nejednoznačné odpovědi (liší se o aditivní konstantu) pro řešení integrálů.
- 11 `nodec`: Zakážeme zadání desetinných čísel v odpovědi.
- 12 `noBinFac`: Zakážeme zadání kombinatorických funkcí v odpovědi.
- 13 `limitArith`: Můžeme využít některou z funkcí (viz dále) k omezení aritmetických operací.
- 14 `combinatorics`: Jako odpověď lze zadávat kombinatorické funkce.
- 15 `complex`: Jako odpověď lze zadávat komplexních čísel v algebraickém tvaru. Funkce `ProcRespComplex`, `ProcRespListComplex` a `ProcRespSetComplex`.

9. parametr matematického pole

`indefCompare`

Porovnávací funkce, jež zajistí vyhodnocení nejednoznačných odpovědí např. řešení integrálu je jednoznačné až na aditivní konstantu:

```


$$\int x \, dx =$$

\RespBoxMath{x^2/2}{4}{.0001}{[0,1]}[indefCompare]
\CorrAnsButton{x^2/2}$

```

Pozor! abychom mohli danou funkci použít, musíme v hlavičce dokumentu uvést `\usepackage[indefIntegral]{dljslib}`.

10. parametr matematického pole

ProcRespEq

Díky této funkci můžeme jako odpověď zadat rovnici:

```
\RespBoxMath{y = 4 * x - 3}(xy){4}{.0001}  
{[0,1]x[0,1]}*{ProcRespEq}
```

Pozor! abychom mohli danou funkci použít, musíme v hlavičce dokumentu uvést `\usepackage[equaiton]{dlslib}`.

9. parametr matematického pole – porovnávací funkce, volba `limitArith`

Následující porovnávací funkce zpřístupníme zavoláním balíčku `dljslib` v hlavičce dokumentu s volbou `limitArith`.

V případě potřeby lokalizace chybových hlášek této skupiny příkazů do „cestiny“ (tj. bez diakritiky) je nutno opravit odpovídající anglické texty přímo v souboru `dljslib.sty`.

Příklady vstupních filtrů:

`DecimalsOnly`

Vstupní filtr, který v odpovědi respondenta akceptuje pouze celé či desetinné číslo:

```
$ 2.3 + 4.5 = \RespBoxMath{6.8}{1}{.0001}{[0,1]}
  [{priorParse: DecimalsOnly } ]$
```

9. parametr matematického pole – porovnávací funkce, volba `limitArith`

Další předdefinované volby

`NoProducts` – tato funkce nepovoluje násobení. Navíc vyžaduje načtení volby `ImplMulti` jako parametr balíčku `dljslib` v hlavičce dokumentu.

`NoDivision` – není povoleno dělení.

`NoAddOrSub` – není povoleno odčítání a sčítání.

```
$ 5.1 - 3.2 = \RespBoxMath{1.9}{1}{.0001}{[0,1]}
[{\priorParse: NoAddOrSub}]$
```

`NoArithAllowed` – nejsou povoleny všechny aritmetické funkce, včetně exponentů.

```
$ 6/5 = \RespBoxMath{1.25}{1}{.0001}{[0,1]}
[{\priorParse: NoArithAllowed}]$
```

9. parametr matematického pole – porovnávací funkce, volba limitArith

NoExpAllowed – nedovoluje použití exponenciální funkce.

```
$ 25^2 = \RespBoxMath{625}{1}{.0001}{[0,1]}
[{\priorParse: NoExpAllowed}]$
```

NoTrigAllowed – odpověď respondenta je akceptována bez použití goniometrických funkcí, stejně jako bez konstanty PI a pi:

```
$$\sin(\pi/4) = \RespBoxMath[\rectW{.75in}\textSize{0}]
{\sqrt{2}/2}{1}{.0001}{[0,1]}
[{\priorParse: NoTrigLogAllowed}]$
```

Odpověď $\sin(\pi/4)$ je rozpoznána jako neplatná.

9. parametr matematického pole – porovnávací funkce, volba limitArith

`NoTrigLogAllowed` – nedovoluje použití trigonometrických a logaritmických funkcí:

```
$ \ln(e^2)\sin(\pi/4) =
\RespBoxMath{sqrt(2)}{1}{.0001}{[0,1]}
[{\priorParse: NoTrigLogAllowed }]\CorrAnsButton{sqrt(2)}$
```

`noNegExp` – nedovoluje v odpovědi záporný exponent, např.

```
$$\displaystyle\frac{4}{r^4}\cdot\frac{r^3}{12}=
\RespBoxMath{1/(3r)}(r)*{3}{.0001}{[0,1]}
[{\priorParse:\Array( noDec, noNegExp )}]\CorrAnsButton{1/(3
```

Chceme-li využít více z těchto vstupních filtrů, zadáme je u matematické otázky s využitím příkazu `Array`:

```
[{\priorParse: \Array(NoDivision,NoProducts) }]
```