1. Transformujte (upravte)
$$x + y + \frac{1}{x + y}$$
na
$$\frac{(x + y)^2 + 1}{x + y}$$
a zpět na původní tvar.

2. Transformujte
$$x^2 + 2x + 1 + \frac{1}{x^2 + 2x + 1}$$
na
$$\frac{(x + 1)^4 + 1}{(x + 1)^2}$$
a zpět.

3. Transformujte
$$\frac{(x + 1)^{10} - 2y}{(x + y)^{10}} + \frac{1}{(x + y)^9} - \frac{x}{(x + y)^{10}}$$
na
$$\frac{(x + 1)^{10} - y}{(x + y)^{10}}.$$

4. Vysvětlete výsledek následující substituce

```
> x^2-x+1/x-1/x^2:
> subs(-1=1, %);
```

5. Uvažujte polynom $(2x^2 - x)(2x^2 + x)$. Transformujte tento polynom na:
   (a) $(-1 + 4x^2)x^2$
   (b) $(2x - 1)(2x + 1)x^2$
   (c) $(2x - 1)(2x^3 + x^2)$

Úkol „navíc“ (první správné řešení bude odměněno jedním bodem do písemky). Upravte (s použitím příkazu `Normal`)
$$\frac{x^2 - a}{x - \sqrt{a}}$$
na
$$x + \sqrt{a}.$$