

## Bonusové úlohy #8

### Prvá úloha (1 bod)

Definujme množinu  $U$  nasledovne:

$$\begin{aligned}U_0 &= \mathbb{R} \\U_i &= U_{i-1} \cup (U_{i-1} \times U_{i-1}) \\U &= \bigcup_{i=0}^{\infty} U_i\end{aligned}$$

(Množina  $U$  je množina všetkých prvkov, ktoré možno vytvoriť z reálnych čísel postupným tvorením usporiadaných dvojíc.)

Nájdite všetky dvojice množín  $A, B \subseteq U$ , pre ktoré platí

$$(A \times B) \cup A = B$$

(Treba dokázať aj to, že žiadne iné riešenie okrem nájdeného neexistuje.)