**Příklady k procvičení**

1. Dokažte (pomocí tříd uspořádaných dvojic přirozených čísel), že
2. Sčítání celých čísel je komutativní a asociativní
3. Násobení celých čísel je komutativní a asociativní
4. Vyjádřete celá čísla A = [7,**·**3] a B = [2,**·**4] pomocí alespoň dvou reprezentantů. Vypočítejte

A + B, A · B, A – B, B – A . Zapište číslo opačné k celému číslu A a dokažte, že platí A + (- A) = O.

1. Dokažte, že celé číslo O = [0,**·**0] je agresivní prvek vzhledem k násobení celých čísel (tj. je třeba dokázat, že pro každé celé číslo A = [a,**·**b] platí, že A · O = O).
2. Jsou dána celá čísla A = [7,**·**3] a B = [2,**·**4]. Vypočítejte celé číslo X = [x,**·**y] z rovnice
3. A = X · B
4. A = X + B
5. Dokažte, že rovnice A = X · B nemá řešení pro celá čísla A = [7,**·**4] a B = [2,**·**4].
6. Dokažte (pomocí tříd uspořádaných dvojic přirozených čísel), že násobení celých čísel je distributivní operace vzhledem ke sčítání (tj. že pro každá tři celá čísla A, B, C platí:

(A + B) · C = A · C + B · C).

1. Dokažte (pomocí tříd uspořádaných dvojic přirozených čísel), že pro každá tři celá čísla A, B, C platí:

-C · (A - B) = B · C - A · C.

**Příklady k procvičení**

1. Dokažte (pomocí tříd uspořádaných dvojic přirozených čísel), že
2. Sčítání celých čísel je komutativní a asociativní
3. Násobení celých čísel je komutativní a asociativní
4. Vyjádřete celá čísla A = [7,**·**3] a B = [2,**·**4] pomocí alespoň dvou reprezentantů. Vypočítejte

A + B, A · B, A – B, B – A . Zapište číslo opačné k celému číslu A a dokažte, že platí A + (- A) = O.

1. Dokažte, že celé číslo O = [0,**·**0] je agresivní prvek vzhledem k násobení celých čísel (tj. je třeba dokázat, že pro každé celé číslo A = [a,**·**b] platí, že A · O = O).
2. Jsou dána celá čísla A = [7,**·**3] a B = [2,**·**4]. Vypočítejte celé číslo X = [x,**·**y] z rovnice
3. A = X · B
4. A = X + B
5. Dokažte, že rovnice A = X · B nemá řešení pro celá čísla A = [7,**·**4] a B = [2,**·**4].
6. Dokažte (pomocí tříd uspořádaných dvojic přirozených čísel), že násobení celých čísel je distributivní operace vzhledem ke sčítání (tj. že pro každá tři celá čísla A, B, C platí:

(A + B) · C = A · C + B · C).

1. Dokažte (pomocí tříd uspořádaných dvojic přirozených čísel), že pro každá tři celá čísla A, B, C platí:

-C · (A - B) = B · C - A · C.