

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NOVÉ OPERACE SE STARÝMI ČÍSLY

Úloha 1

Pro čísla $a, b \in \mathbf{Z}$ je definovaná operace $a \blacksquare b = a - b + 1$

Určete výsledek úlohy $2 \blacksquare (3 \blacksquare (-1))$.

Úloha 2

Pro libovolné číslo $a \in \mathbf{Z}$ platí: $a \uparrow = a + 1$ a $\downarrow a = a - 1$

Který z následujících výsledků **není** stejný jako výsledek součinu $(\downarrow 5) \cdot (2 \uparrow)$?

- A) $5 \uparrow + \downarrow 7$
- B) $(0 \uparrow) \cdot (\downarrow 13)$
- C) $(\downarrow 3) \cdot (5 \uparrow)$
- D) $13 \uparrow - \downarrow 1$
- E) $\downarrow 13 - \downarrow 1$

Úloha 3

Pro libovolná $a, b \in \mathbf{N}$ je definovaná operace $a \div b = \sqrt{a + \sqrt{b}}$

Který z následujících výsledků je také z množiny přirozených čísel?

- A) $4 \div 2$
- B) $4 \div 16$
- C) $7 \div 4$
- D) $4 \div 9$
- E) $9 \div 9$