

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## ZAJÍMAVÉ VÝRAZY - ŘEŠENÍ

Dosazuj postupně za proměnnou  $y$  dané hodnoty a vždy vypočti příslušnou hodnotu výrazu.

Úlohy:

1. Je-li  $y = 2$

$$(y + 2) : \left(\frac{1}{y} + \frac{1}{2}\right) = (2 + 2) : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\right) = 4 : 1 = 4 \qquad 2 \cdot 2 = 4$$

2. Je-li  $y = 3$

$$(y + 2) : \left(\frac{1}{y} + \frac{1}{2}\right) = (3 + 2) : \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) = 5 : \frac{2+3}{6} = 5 \cdot \frac{6}{5} = 6 \qquad 2 \cdot 3 = 6$$

3. Je-li  $y = -1$

$$(y + 2) : \left(\frac{1}{y} + \frac{1}{2}\right) = (-1 + 2) : \left(\frac{1}{-1} + \frac{1}{2}\right) = 1 : \frac{-2+1}{2} = 1 : \frac{-1}{2} = 1 \cdot \frac{2}{-1} = -2 \qquad 2 \cdot (-1) = -2$$

Porovnej výsledky a zformuluj závěr.

Závěr:

1. Ano. Zajímavostí je, že se výsledné hodnoty výrazů rovnají.
2. Výraz, který lze zjednodušit, zjednodušíme.

$$(y + 2) : \left(\frac{1}{y} + \frac{1}{2}\right) = (y + 2) : \frac{2+y}{2y} = \frac{y+2}{1} \cdot \frac{2y}{2+y} = \frac{1}{1} \cdot \frac{2y}{1} = 2y$$

Zjednodušením výrazu jsme získali dva totožné výrazy, a to „ $2y$ “.