

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### NAHRAĎ HVĚZDIČKY

<b>Popis aktivity</b>
Procvičování krácení a rozšiřování zlomků a vzorců pro umocňování dvojčlenu.
<b>Předpokládané znalosti</b>
Krácení a rozšiřování zlomků, vzorce: $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ $(a - b)^2 = (a - b)(a - b) = a^2 - 2ab + b^2$ $(a + b)^2 = (a + b)(a + b) = a^2 + 2ab + b^2$
<b>Potřebné pomůcky</b>
Pracovní list pro žáka
<b>Zadání</b>
<p>Nahraď za hvězdičku chybějící výraz tak, aby se sobě rovnaly pravá i levá strana rovnice.</p> <p>1. <math>\frac{3x}{2y} = \frac{* \cdot 3x}{6y}</math></p> <p>2. <math>\frac{3 \cdot (a - b)}{a + b} = \frac{3 \cdot (a - b)^2}{(a + b) \cdot *}</math></p> <p>3. <math>\frac{5x^2 y^3}{6a} = \frac{25x^2 y^3}{* \cdot 6a}</math></p> <p>4. <math>\frac{8a^3 b}{7c} = \frac{* \cdot 8a^3 b}{49ac}</math></p> <p>5. <math>\frac{x + y}{2} = \frac{x^2 - y^2}{2 \cdot *}</math></p>
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>
<p>Žák najde rozdíl mezi levou a pravou stranou rovnice a pak se pokusí doplnit výraz místo hvězdičky. Krácením ověří správnost svého řešení. Řešení úlohy je možno pojmut i jako soutěž.</p> <p><b>Řešení:</b></p> <p>1. 3</p> <p>2. <math>(a - b)</math></p> <p>3. 5</p> <p>4. 7</p> <p>5. <math>(x - y)</math></p>
<b>Doplňkové aktivity</b>
Žáci si navzájem zadávají podobné výrazy s hvězdičkami.