|  |  |
| --- | --- |
| **ŠKOLA** | Střední škola elektrotechnická, Ostrava, Na Jízdárně 30, p. o. |
| **ČÍSLO PROJEKTU** | CZ.1.07/1.5.00/34.0965 |
| **ČÍSLO VM** | VY\_42\_INOVACE\_54 |
| **NÁZEV VM** | Kvadratické rovnice v součinovém tvaru a neúplné |
| **AUTOR** | Mgr. Kateřina Koudelková |
| **DATUM VYTVOŘENÍ** | 29. 7. 2013 |
| **ROČNÍK** | 2. ročník učebního oboru |
| **VZDĚLÁVACÍ OBLAST/ KLÍČOVÁ SLOVA** | Matematika/Ryze kvadratické rovnice, kvadratické rovnice bez absolutního členu, kvadratické rovnice v součinovém tvaru |

ANOTACE

Vzdělávací materiál je zaměřen na řešení ryze kvadratických rovnic, kvadratických rovnic bez absolutního členu a kvadratických rovnic v součinovém tvaru.

METODICKÝ POKYN

Pracovní list bude vytištěn každému žákovi, který si nejprve na úvodním řešeném příkladu samostatně nebo s pomocí vyučujícího osvojí postup řešení ryze kvadratických rovnic, kvadratických rovnic bez absolutního členu, kvadratických rovnic v součinovém tvaru a poté samostatně vyřeší ostatní připravená cvičení.

Materiál lze rovněž využít ke skupinové práci. Může být i vhodnou formou individuálního přístupu vyučujícího k slabším žákům.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

**Autor prohlašuje, že řádně uvedl všechny použité zdroje.  
Pokud není uvedeno jinak, použitý materiál je z vlastních zdrojů autora**.

Kvadratické rovnice v součinovém tvaru a neúplné

**Řešené příklady:**

* Řešte ryze kvadratické rovnice (neúplné) v R:

 

*Postup řešení:*

1. Vyjádříme z rovnice *x*2.
2. Dopočteme *x* (u odmocnin pozor na znaménka).
3. Zkouška se provádí dosazením řešení do zadání.

*Řešení:*





* Řešte rovnice v součinovém tvaru a rovnici bez absolutního členu (neúplná) v R:

  

*Postup řešení:*

1. U rovnice bez absolutního členu vytkneme z rovnice *x.*
2. Vyřešíme dvě lineární rovnice.
3. Zkouška se provádí dosazením řešení do zadání.

*Řešení:*







Všechny tyto rovnice lze řešit také pomocí vzorce pro výpočet kořenů kvadratické rovnice.

**Cvičení:**

1. Řešte ryze kvadratické rovnice v R:





1. Řešte rovnice bez absolutního členu v R:





1. Řešte rovnice v součinovém tvaru v R:





**Řešení:**





