

Speciální typy kvadratických rovnic

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Lucie Havrdová

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

Zadání:

1. K uvedeným kořenům normovaných kvadratických rovnic přiřadte jednu z možností A - H:
- a. $-1; 4$
 - b. $0; 6$
 - c. $-3; -3$
 - d. $2 + \sqrt{5}; 2 - \sqrt{5}$

A.	$x^2 - 6x + 9 = 0$	E.	$x^2 + 3x - 4 = 0$
B.	$x^2 - 4x + 1 = 0$	F.	$x^2 = 6$
C.	$x^2 - 6x = 0$	G.	$2x^2 - 6x - 8 = 0$
D.	$(x + 3)^2 = 0$	H.	<i>žádná z možností</i>

2. Určete součet převrácených hodnot kořenů rovnic:

- a. $x^2 - 3x - 28 = 0$
- b. $81x^2 = 25,$
- c. $(-x - 1)^2 + 3(x + 3) = \frac{x + 20}{2}$

3. Je dána rovnice: $x^2 + x + p = 0$. Určete neznámou $p \in \mathbf{R}$ a **druhý kořen** rovnice, víte-li, že: $x_1 = 2$.

4. Je dána rovnice: $x^2 - qx + 10 = 0$. Určete neznámou $q \in \mathbf{R}$, tak, aby jeden kořen byl o tři menší než druhý. Uveďte všechny možnosti.