

Час број 13: Вежба

Слични корени су корени који имају исту поткорену величину:

$4\sqrt{2}$, и $5\sqrt{2}$ су слични корени
 $4\sqrt{2}$, и $5\sqrt{3}$ нису слични корени

$4\sqrt{2}$
 Коefицијент (број испред корена)

Можемо да сабирамо само сличне корене. Сабирамо их тако што се саберу коefицијенти, а корени се препишу.

$$4\sqrt{2} + 5\sqrt{2} = 9\sqrt{2}$$

Пример 1 : Израчунај

а) $10\sqrt{3} - 4\sqrt{3} + \sqrt{3} = 6\sqrt{3} + 1\sqrt{3} = 7\sqrt{3}$

$$\boxed{\sqrt{3} = 1\sqrt{3}}$$

б) $\sqrt{2} + 4\sqrt{3} + 2\sqrt{2} - 6\sqrt{3} = 3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$ —————> корени нису слични, па их не можеш сабрати

слични корени

слични корени

в) $-7 + \sqrt{5} + 2\sqrt{3} - 9\sqrt{5} + 10\sqrt{3} = -8\sqrt{5} + 12\sqrt{3} - 7$

слични корени

слични корени

Домаћи задатак:

Збирка задатака:

20. страна:

71. задатак: а, б, в,

Пример 2 : Израчунај:

а) $5\sqrt{2} + 3\sqrt{8} - \sqrt{50} - \sqrt{98} = 5\sqrt{2} + 3 \cdot 2\sqrt{2} - 5\sqrt{2} - 7\sqrt{2} =$
 $= 6\sqrt{2} - 7\sqrt{2} = -1\sqrt{2} = \boxed{-\sqrt{2}}$

$$\sqrt{8} = \sqrt{4 \cdot 2} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{2} = 2\sqrt{2}$$

$$\sqrt{50} = \sqrt{25 \cdot 2} = \sqrt{25} \cdot \sqrt{2} = 5\sqrt{2}$$

$$\sqrt{98} = \sqrt{49 \cdot 2} = \sqrt{49} \cdot \sqrt{2} = 7\sqrt{2}$$

б) $2\sqrt{12} - 3\sqrt{27} + \sqrt{48} = 2 \cdot 2\sqrt{3} - 3 \cdot 3\sqrt{3} + 4\sqrt{3} =$
 $= 4\sqrt{3} - 9\sqrt{3} + 4\sqrt{3} =$
 $= -1\sqrt{3} = \boxed{-\sqrt{3}}$

$$\sqrt{12} = \sqrt{4 \cdot 3} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{3} = 2 \cdot \sqrt{3} = 2\sqrt{3}$$

$$\sqrt{27} = \sqrt{9 \cdot 3} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{3} = 3 \cdot \sqrt{3} = 3\sqrt{3}$$

$$\sqrt{48} = \sqrt{16 \cdot 3} = \sqrt{16} \cdot \sqrt{3} = 4 \cdot \sqrt{3} = 4\sqrt{3}$$

в) $3\sqrt{3} + 2\sqrt{27} - \sqrt{75} - \sqrt{108} = 3\sqrt{3} + 2 \cdot 3\sqrt{3} - 5\sqrt{3} - 6\sqrt{3} =$
 $= 3\sqrt{3} + 6\sqrt{3} - 5\sqrt{3} - 6\sqrt{3} =$
 $= \boxed{-2\sqrt{3}}$

$$\sqrt{27} = \sqrt{9 \cdot 3} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{3} = 3\sqrt{3}$$

$$\sqrt{75} = \sqrt{25 \cdot 3} = \sqrt{25} \cdot \sqrt{3} = 5\sqrt{3}$$

$$\sqrt{108} = \sqrt{36 \cdot 3} = \sqrt{36} \cdot \sqrt{3} = 6\sqrt{3}$$