

**Ирационални уравнения**

1. зад. Кои от числата 0, -1 и 1 са корени на уравнението  $\sqrt{x^2 + x + 4} + \sqrt{x^2 - x + 9} = 5$ ?  
Обосновете отговора си. 1 т.
2. зад. Препишете уравненията. Вместо въпросителния знак поставете стрелка „ $\Rightarrow$ ” или „ $\Leftrightarrow$ ”, така че да се получи вярно твърдение.  
 $\sqrt{x-3} + 1 = 2x$  ?  $\sqrt{x-3} = 2x - 1$  ?  $x - 3 = 4x^2 - 4x + 1$  ?  $4x^2 - 5x + 4 = 0$  1 т.
3. зад. Решете уравнението.  
а.  $\sqrt{5-2x} = \sqrt{7}$ ; 2 т.  
б.  $\sqrt{3x+2} + 5 = 0$ . 2 т.
4. зад. Решете уравнението.  
а.  $\sqrt{x+3} = x+1$ ; 4 т.  
б.  $\sqrt{2x+6} - \sqrt{x+1} = 2$ . 6 т.

Оценката се получава по формулата  $2 + x \cdot 0,25$ , където  $x$  е броят на точките. УСПЕХ!

**Ирационални уравнения**

1. зад. Кои от числата 0, -1 и 1 са корени на уравнението  $\sqrt{x^2 + x + 4} + \sqrt{5 - x^2} = 4$ ?  
Обосновете отговора си. 1 т.
2. зад. Препишете уравненията. Вместо въпросителния знак поставете стрелка „ $\Rightarrow$ ” или „ $\Leftrightarrow$ ”, така че да се получи вярно твърдение.  
 $\sqrt{x+16} + 4 = x$  ?  $\sqrt{x+16} = x - 4$  ?  $x + 16 = x^2 - 8x + 16$  ?  $x^2 - 9x = 0$  1 т.
3. зад. Решете уравнението.  
а.  $\sqrt{x+9} = \sqrt{99}$ ; 2 т.  
б.  $\sqrt{x^2+1} = 0$ . 2 т.
4. зад. Решете уравнението.

a.  $\sqrt{x+7} = x+1$ ;

4 т.

b.  $\sqrt{3x+1} - \sqrt{x+4} = 1$ .

6 т.

Оценката се получава по формулата  $2 + x \cdot 0,25$ , където  $x$  е броят на точките. УСПЕХ!