

## Задачи от приемни изпити на УНСС София

### Ирационални уравнения

1. Колко на брой са корените на уравнението  $\sqrt{4x^2+5}=3-2\sqrt{x^2-1}$ ? (Зад. 19, Модул 3, Тест юли 2009)  
А) 0                      Б) 1                      В) 2                      Г) 3                      Д) 4
2. Колко решенията на уравнението  $\sqrt{4x-5}+\sqrt{6-10x}=1$ ? (Зад. 9, Модул 2, Тест 20.07.2008)  
А) 0                      Б) 1                      В) 2                      Г) 3                      Д) 4
3. Колко решенията на уравнението  $\sqrt{2x-3}+\sqrt{3x-5}=0$ ? (Зад. 9, Модул 2, Тест 12.07.2008)  
А) 0                      Б) 1                      В) 2                      Г) 3                      Д) 4
4. Броят на решенията на уравнението  $\sqrt{x+9}-\sqrt{x+1}=2$  е: (Зад. 9, Модул 2, Тест 19.04.2008)  
А) 0                      Б) 1                      В) 2                      Г) 3                      Д) 4
5. Броят на решенията на уравнението  $\sqrt{x+7}-\sqrt{x+1}=2$  е: (Зад. 9, Модул 2, Тест 13.04.2008)  
А) 0                      Б) 1                      В) 2                      Г) 3                      Д) 4
6. Решенията на уравнението  $\sqrt{x^2-2x+1}=x-1$  са: (Зад. 9, Модул 2, Тест 06.04.2008)  
А)  $x=1$                       Б)  $\begin{matrix} x=1 \text{ и} \\ x=-1 \end{matrix}$                       В)  $x \in (-\infty; +\infty)$                       Г)  $x \geq 1$                       Д)  $x > 1$
7. Колко корена има уравнението  $\sqrt{6x-2}+1=\sqrt{3-2x}$  е: (Зад. 18, Модул 3, Тест 05.04.2008)  
А) 0                      Б) 1                      В) 2                      Г) 3                      Д) 4
8. Решенията на уравнението  $\sqrt{x^2-8x+16}=x-4$  са: (Зад. 9, Модул 2, Тест 21.07.2007)  
А) Само  $x=4$                       Б)  $x=\pm 4$                       В)  $x \in (-\infty; +\infty)$                       Г)  $x > 4$                       Д)  $x \geq 4$
9. Броят на решения на уравнението  $\sqrt{x-4}+\sqrt{2x-1}=\sqrt{x+1}$  е: (Зад. 17, Модул 3, Тест 14.07.2007)  
А) 4                      Б) 3                      В) 2                      Г) 1                      Д) 0
10. Колко решения има уравнението  $\sqrt{x+1}+\sqrt{1-2x}=0$ ? (Зад. 10, Модул 2, Тест 14.07.2007)  
А) -18                      Б) -6                      В) 6                      Г) 9                      Д) 15

11.Кои са решенията на уравнението  $\sqrt{2x+3}=x$ ? (Зад. 9, Модул 2, Тест 04.2007)

- А) 3 и -1   Б) Само 3   В) Само -1   Г) 3 и 1   Д) Уравнението няма решение

12.Корените на уравнението  $(x+1)\sqrt{x^2-x-20}=6x-6$  са: (Зад. 18, Модул 3, Тест 15.04.2007)

- А) -7, -1 и 8   Б) Само -1 и 8   В) Само -7 и 8   Г) Само 1 и -1   Д) Уравнението няма реални корени

13.Решенията на уравнението  $\sqrt{x^2-6x+9}=x-3$  са: (Зад. 9, Модул 2, Тест 15.04.2007)

- А) -18   Б) -6   В) 6   Г) 9   Д) 15

14.Да реши уравнението  $\sqrt{2x^2-x+4}+\sqrt{2x^2-x+1}=\sqrt{4x^2-2x+9}$ . (Зад. 1, Тема 2002)

15.Да реши уравнението  $\sqrt{x^2+4x+4}-8-x=\left(\sqrt{-x^2-4x-10}\right)^2$ . (Зад. 1а), Тема 2001)