

Уровень А

| | |
|-----|--|
| 1. | $\sqrt{66 - 5x} = 9.$ |
| 2. | $\sqrt{\frac{5}{3x - 7}} = \frac{1}{2}.$ |
| 3. | $\sqrt[3]{x - 10} = 1.$ |
| 4. | $\sqrt[4]{2x - 12} = 2.$ |
| 5. | $\sqrt[3]{x^3 + 3x - 15} = x.$ |
| 6. | $3\sqrt[3]{x - 2} = x.$ |
| 7. | $(25 - x^2)\sqrt{3 - x} = 0.$ |
| 8. | $\sqrt{2x + 3} = 6 - x.$ |
| 9. | $x - \sqrt{x + 1} = 5.$ |
| 10. | $\sqrt{x^2 - 4x + 1} = \sqrt{3x + 1}.$ |

Уровень В

а) Решите уравнение;

б) Найдите все корни принадлежащие промежутку.

1В. а) $\sqrt{5 + x} - \sqrt{5 - x} = \sqrt{x - 1};$

б) $[2; 3]$

2В. а) $\sqrt{x^2 + 9} - \sqrt{x^2 - 7} = 2;$

б) $[0; \sqrt{17}]$

3В. а) $\sqrt{2x + 6} = 2 + \sqrt{x + 1};$

б) $\left[-\frac{1}{2}; \frac{151}{10}\right]$

4В. а) $\sqrt{4x + 8} - \sqrt{3x - 2} = 2;$

б) $[0; \sqrt{5}]$

5В. а) $\sqrt{\frac{x + 3}{x - 3}} + \sqrt{x} = \sqrt{\frac{2x - 6}{x - 4}} + \sqrt{x};$

б) $[\sqrt{24}; \sqrt{35}]$

6В. а) $\left(\sqrt{36x^2 + 7} - \sqrt{35x^2 + 16}\right)\sqrt{2 - x} = 0;$

б) $\left[-\sqrt[3]{28}; \sqrt[3]{7}\right]$