Домаћи задатак за десети час

1. $\lim\limits_{n \to +\infty} \dfrac{(2n+1)^3 - (2n-1)^3}{(2n+1)^2 + (2n-1)^2}$.

2. $\lim\limits_{n \to +\infty} \dfrac{\sqrt[3]{n^2} + 2n}{\sqrt{n^3 + 2}}$.

3. $\lim\limits_{n \to +\infty} (n - \sqrt{n^2 - 5n + 6})$.

4. $\lim\limits_{x \to -5} \left(\dfrac{6(x+3)}{x^2 + 6x + 5} - \dfrac{5(x+2)}{x^2 + 5x} \right)$

5. $\lim\limits_{x \to 3} \dfrac{x^3 - 5x^2 + 8x - 6}{x^3 - 4x^2 + 5x - 6}$

6. $\lim\limits_{x \to \infty} (\sqrt[3]{x^3 + 3x^2 + 2} - x)$

7. $\lim\limits_{x \to \infty} (x + \sqrt[3]{x^2 - x^3})$

8. $\lim\limits_{x \to \infty} (\sqrt[3]{x^6 + 2x^4 + 1} - x^2)$

9. $\lim\limits_{x \to \infty} \dfrac{x - \sqrt[3]{x^3 + x + 1}}{x(\sqrt[3]{8x^3 + 1} - 2x)}$

10. $\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{x^2 - \sqrt{x}}{\sqrt{x} - 1}$

11. $\lim\limits_{x \to 4} \dfrac{\sqrt{2x - 5} - \sqrt{x - 1}}{x^2 - 3x - 4}$

12. $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{3\sqrt{x^2 + x + 1} - 3 - x}{x}$

13. $\lim\limits_{x \to 5} \dfrac{\sqrt{6 - x} - 1}{3 - \sqrt{4 + x}}$

14. $\lim\limits_{x \to 65} \dfrac{\sqrt{x - 1} - 8}{\sqrt[3]{x - 1} - 4}$

15. $\lim\limits_{x \to 3} \dfrac{\sqrt{3 + 2x} - 3}{2\sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{5x + 1}}$