1. Пусть $x_0 = -1$

а) для $\varepsilon = 1$ найти $\delta > 0$, так что $|f(x) - a| < \varepsilon$ для всех $x \in \mathring{U}_\delta(x_0)$, где $a = f(x_0)$

б) для $\varepsilon = \frac{1}{100}$ найти $\delta > 0$, так что $|f(x) - a| < \varepsilon$ для всех $x \in \mathring{U}_\delta(x_0)$, где $a = f(x_0)$

в) для любого $\varepsilon > 0$ найти $\delta > 0$, так что $|f(x) - a| < \varepsilon$ для всех $x \in \mathring{U}_\delta(x_0)$, где $a = f(x_0)$

1. $f(x) = 3$
2. $f(x) = 5x + 3$
3. $f(x) = |5x - 3| + 1$
4. $f(x) = 2x^2 + 4$
5. $f(x) = 3\sqrt{-x} - 2$
6. $f(x) = \cos 2x$

2. Доказать, что следущие пределы не существуют

- $\lim\limits_{x \to +\infty} \frac{1}{4} \cos 4x$
- $\lim\limits_{x \to 0} \frac{1}{4} \cos \frac{4}{x}$