1. По правилам $\lim_{x\to 1}\sqrt{2x+7}=3$. Доказать через ε и δ

2. Из определения лимита доказать: если $\lim_{x\to a} f(x)$ и $\lim_{x\to a} g(x)$ определены, то

$$\lim_{x\to a}\big(cf(x)+dg(x)\big)=c\ \lim_{x\to a} f(x)+d\ \lim_{x\to a} g(x)$$

для всех $c, d \in \mathbb{R}$

3. Найти лимиты $\lim_{x\to a+} f(x)$ и $\lim_{x\to a-} f(x)$ если $f(x)=\frac{\sqrt{1-\cos(x-a)}}{x-a}$

4. Найти лимит $\lim_{x\to\infty}\frac{6x+1}{3}\tan(\frac{3}{5x+2})$