1. Найдите пределы, не пользуясь правилом Лопиталя:

1.8 $\lim\_{x\to -2}\left(\frac{1}{x^{2}-4}- \frac{1}{x^{2}+3x+2}\right)$;

2 исследуйте функцию на непрерывность, постройте ее график.

2.1 f(x)$=\left\{\begin{array}{c}x-1, если x\leq 1\\\sqrt{x},если 1<x\leq 4\\6-x, если x>4\end{array}\right.$

2.2 $y=\frac{x+4}{4x-x^{2}}$

3. Найдите производную функции:

3.1$y=\frac{2}{x^{4}}-5\sqrt{x^{5}}-\frac{3}{2x}-ln10$

3.2$y=\frac{sin4x}{3+cos2x}$

4. найдите предел, пользуясь правилом Лопиталя:

4.1. $\lim\_{x\to 2}\frac{x^{3}-6x^{2}+12x-8}{x^{3}-3x^{2}+14}$