

### Предельный переход и арифметические операции для функций.

Если  $\exists \lim f(x)=A$  и  $\exists \lim g(x)=B$

1)  $\exists \lim(f(x) + g(x))=A+B$

2)  $\exists \lim(f(x) * g(x))= \lim f(x) * \lim g(x)=A*B$

3)  $B \neq 0$  и  $\forall x \in W(a) \ g(x) \neq 0$ , то  $\exists \lim \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{\lim f(x)}{\lim g(x)} = \frac{A}{B}$