

## 5. kistantermi gyakorlat

### Analízis 1. informatikusoknak, BMETEMIBsVANL1-00

1. A megfelelő definícióval bizonyítsa be az alábbi határértékeket!

$$a) \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{2x-1}{5-x} = -2 \qquad a) \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{4-6x}{7+2x} = -3$$

2. Számolja ki az alábbi határértékeket

$$a) \lim_{x \rightarrow -\infty} x \left( \sqrt{x^2+1} - \sqrt{x^2-3} \right), \quad b) \lim_{x \rightarrow -\infty} \sqrt{x^2+x+1} - \sqrt{x^2-x-3}$$

3. A megfelelő definícióval bizonyítsa be az alábbi határértékeket!

$$a) \lim_{x \rightarrow 4} \frac{2x-1}{5-x} = 7 \qquad b) \lim_{x \rightarrow -1} \frac{4-6x}{7+2x} = 2$$