

## A1 MINTA(B) 1. zárthelyi

GTK Nemzetközi Gazdálkodás és Pénzügy számvitel szakos hallgatóinak

1. Oldja meg  $\mathbb{R}$ -en a következő egyenlőtlenséget, és megoldásait szemléltesse a számegyenesen!

$$\left| 1 + \frac{3x - 4}{5} \right| \leq 2$$

(5 pont)

2. Végezze el a  $p(x) : q(x)$  polinomosztást, ha  $p(x) = x^4 + 2x^3 - x^2 + 4$  és  $q(x) = x^2 + 1$ . Ellenőrizze az osztás helyességét is!

(5 pont)

3. Adja meg a valós számoknak azt a lehető legbővebb részhalmazát, amelyen a következő kifejezés értelmezhető:

$$\frac{\ln(2x - 1)}{\sqrt{3 - x}}.$$

(4 pont)

4. Számítsa ki a következő határértékeket!

$$\text{a) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1 + x + x^2} - 1}{x} \quad \text{b) } \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x - 3}{x + 2} \right)^{2x}$$

(3+3 pont)