

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

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

(4 pont)

3. 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)

4. Számítsa ki a következő sorozat-határértékeket!

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

(3+3 pont)