

A1 MINTA(A) 1. zárthelyi

GTK Nemzetközi Gazdálkodás és Pénzügy Számvitel szakos hallgatóinak

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

$$x + 3 = \sqrt{x + 5}$$

(5 pont)

2. Invertálható-e az alábbi függvény? Ha igen, állítsa elő az inverz függvényt!

$$f(x) = 2^{x+3} - 7$$

(5 pont)

3. Határozza meg az alábbi polinom valamennyi valós gyökét, és írja fel gyöktényezős alakban!

$$x^4 - x^3 - 18x^2 - 13x + 15$$

(5 pont)

4. Vizsgálja meg a sorozat korlátosságát, monotonitását, konvergenciáját!

$$a_n = \frac{n + 1}{2n^2 - 1}$$

(5 pont)