

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009

II. FELADAT (30p)

Adott az $f : D \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \frac{x^2}{x+1}$ függvény, D a függvény maximális értelmezési tartománya.

- 5p** a) Határozzátok meg a D halmazt.
- 5p** b) Tanulmányozzátok a függvény határértékének létezését az $x = -1$ pontban.
- 5p** c) Számítsátok ki: $f'(x)$, $x \in D$.
- 5p** d) Tanulmányozzátok az f függvény monotonitását.
- 5p** e) Írjátok fel a $-\infty$ -ben a függvény grafikus képéhez húzott aszimptota egyenletét.
- 5p** f) Ábrázoljátok grafikusán az f függvényt.