

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009

II. FELADAT (30p)

Adott az $f : \mathbb{R} \setminus \{2\} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \frac{x^2 + 6x}{x - 2}$ függvény.

- 5p** a) Számítsátok ki a $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{x}$ határértéket.
- 5p** b) Számítsátok ki a $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + 6x - 16}{x - 2}$ határértéket.
- 5p** c) Határozzátok meg az f függvény grafikus képének a koordinátatengelyekkel alkotott metszéspontjait.
- 5p** d) Határozzátok meg az f függvény ferde aszimptotáit.
- 5p** e) Számítsátok ki az f függvény deriváltját.
- 5p** f) Az $A(a, 27)$, $a < 13$ pont az f függvény grafikus képén van. Írjátok fel az f függvény grafikus képéhez az $A(a, 27)$, $a < 13$ pontban húzott érintő egyenletét.