

DEPARTAMENT DE MATEMÀTICA APLICADA (ETSINF)

AMA (Seminari 0, model A)

1_(1p). Escriu, justificadament, el nombre racional $r = 3.\widehat{452}$ en la seua expressió fraccionària, $r = \frac{p}{q}$, on $p, q \in \mathbb{N}$.

2_(3p). Si $a, b \in \mathbb{R}$ i $0 < a < b$, justifica que $M_G = \sqrt{a \cdot b}$ (mitja geomètrica de a i b) és menor que $M_A = \frac{a+b}{2}$ (mitja aritmètica de a i b). Si definim la mitja harmònica de a i b com $M_H = \frac{2}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b}}$, quina relació hi ha entre aquesta mitja, M_G i M_A ?

3_(3p). Troba els valors de $x \in \mathbb{R}$ tals que $|x| + |x+1| > 1$. Justifica tots els passos que dones.

4_(3p). Resol la desigualtat $x^3 + 4x^2 > 3|x|$.