

2º EXAMEN MATEMÁTICA DISCRETA

GRUPO 3 – TERCERO DE CARRERA

- 1) Se ha celebrado una boda que tiene entre 100 y 110 invitados. Si se dividen en mesas de 5 sobran 2 y si se dividen en mesas de 6 sobran 5. Aplicando teoría de números ¿Cuántos invitados había?
- 2) Usando inducción demuestra que $4^{(2n-1)} - 1$ es múltiplo de 15 , $n \in \text{naturales}$.
- 3) Tenemos una relación tal que $a \leq 0.9$, aRb si $a = b^k$, $k \in \text{naturales}$
 - a) Decir si la relación es de orden o de equivalencia.
 - b) Si es de orden, hacer el diagrama de Hass y decir cuáles son los minimales, maximales y cotas superior e inferior.