

# Departamento de Matemática, Universidade de Aveiro

## Matemática Discreta 2022/23

Folha Semana 12 (15 de Maio de 2023 – 19 de Maio de 2023)

1. Considere  $n$  retas no plano. Justifique que o número de retas que fazem um ângulo menor de  $\frac{\pi}{6}$  com um número ímpar das outras  $n - 1$  retas é par.

SUGESTÃO. Considere um grafo cujos vértices correspondem às retas e cujas arestas correspondem ...

2. Numa festa estão 31 pessoas e cada uma destas pessoas conhece exatamente 5 das outras pessoas. É possível?
3. Indique, justificando, quais dos seguintes grafos são isomorfos?

