

LES DROITES SONT DES CERCLES (INDICATIONS)

■ 1 UN BOUT DE CHEMIN AVEC FIBONACCI

- 1) a)
b) Par analyse-synthèse.
- 2)
- 3)
- 4) a)
b) Simplifier le produit grâce à a). Pour la limite, utiliser 3) et factoriser par le terme dominant.
- 5)
- 6) a) Que dire de F_{N+1} ?
b)
- 7) a)
b) Comparer n aux sommes de la question a).
c) Par récurrence. Dans l'hérédité, faire une preuve classique d'unicité et exploiter b).

■ 2 LES DROITES SONT DES CERCLES

- 1)
- 2)
- 3) a)
b) Attention, le couple solution (x, y) est censé être de la forme $(\omega, \bar{\omega})$.
- 4) a)
b) Simplifier, factoriser $\text{Im}([a, b, c, z])$.
- 5) a)
b) D'après 3)b), a, b et c sont cocycliques. Utiliser a) pour passer d'un cercle à l'autre.
- 6)
- 7) a)
b)
- 8)