



CONCOURS CENTRALE•SUPÉLEC

Mathématiques 1

Oral

PC

On considère pour tout naturel n ,

$$u_n = \sqrt{n + \sqrt{n-1 + \sqrt{\dots \sqrt{1 + \sqrt{0}}}}}$$

Expliciter une relation simple entre u_n et u_{n-1} .

Donner un équivalent puis un développement à 2 puis 3 termes pour u_n .