π PARTOUT (INDICATIONS)

1 WALLIS, EULER, GAUSS

1) a) Pour la deuxième partie de la question, double IPP.

b) Pour tout $n \in \mathbb{N}$: $\quad w_{n+2} = \dfrac{n+1}{n+2}\, w_n$.

2) a)

b) Utiliser **a)** et ne pas oublier que w_{2n} et w_{2n+2} sont liés.

3) a)

b)

c)

d) Pour la fin, montrer par encadrement que $\displaystyle\int_{\lfloor x \rfloor}^{x} \mathrm{e}^{-t^2}\,\mathrm{d}t \xrightarrow[x \to +\infty]{} 0$.

2 DIRICHLET

4) a)

b)

5) a)

b)

6) a)

b)

c)