

- لتكن (u_n) متتالية معرفة بما يلي : $\forall n \in \mathbb{N} ; u_n = 2 \int_0^1 \frac{x^{2n+1}}{1+x^2} dx$
- (1) بين أن $u_{n+1} - u_n < 0$ و $u_{n+1} + u_n = \frac{1}{n+1}$ و $\forall n \in \mathbb{N} \quad u_n \geq 0$
- (2) أحسب u_0 ثم استنتج u_1 و u_2 .
- (3) بين أن $\forall n \in \mathbb{N} \quad 0 < u_n < \frac{1}{n+1}$
- (4) استنتج (u_n) متقاربة وحدد نهايتها.

إعداد الأستاذ : محمد أنفلوس