Test de connaissances 2

Nom et prénom :

1. (/ 2 point) Compléter :

$$(a + b)^n = \sum_{k=1}^n k =$$

$$\sum_{k=1}^n k^2 = \sum_{k=m}^n q^k =$$

2. (/ 2,5 points) Donner un exemple :

- d'une série grossièrement divergente :
- d'une série divergente, non grossièrement divergente :
- d'une série absolument convergente :
- d'une série convergente, non absolument convergente :
- d'une série absolument convergente, non convergente :

3. (/ 1,5 points) Compléter :

SÉRIES USUELLES	CAS DE CONVERGENCE	SOMME DANS CE CAS
$\sum_{k \geq 1} \frac{1}{k^\alpha}$		
$\sum_{k \geq 0} q^k$		
$\sum_{k \geq 1} kq^{k-1}$		
$\sum_{k \geq 2} k(k-1)q^{k-2}$		
$\sum_{k \geq 0} \frac{x^k}{k!}$		

4. (/ 1 points) Citer le théorème de comparaison des séries par négligeabilité.

5. (/ 1 point) Énoncer le théorème de Fubini pour les séries doubles.