

Réponses du TD n19

Réponse 1 1. CV

2. DIV grossièrement
3. DIV grossièrement
4. CV
5. DIV grossièrement
6. CV

Réponse 2 Les 4 convergent.

Réponse 3 3. divergente
6. convergente.

Réponse 4 54

Réponse 5 $-\ln(2)$

Réponse 6 1

Réponse 7 $\frac{\pi^2}{3} - 3$

Réponse 9 1. xe^x .

2. x^2e^x .

3. $(ax^2 + (b+a)x + c)e^x$

4. $\left(\sum_{k=0}^n \lambda_k x^k\right) e^x$

Réponse 10 1. divergente.

2. la série diverge.
3. la série converge.
4. la série diverge.
5. — Si $\alpha > 2$, la série converge.
— Si $\alpha \leq 2$, la série diverge.
6. la série converge.
7. la série converge.
8. convergente.
9. la série converge.
10. convergente.

Réponse 11 converge

Réponse 12 converge

Réponse 13 $\frac{1}{6}$.

Réponse 14 $\frac{9}{4}$.

Réponse 15 $1 - \frac{1}{\sqrt{2}}$

Réponse 16 On ne peut rien dire, donnez des cas avec situations opposées.

Réponse 18 La série converge

Réponse 19 Si $\sum ju_n$ diverge, $\sum v_n$ peut converger ou diverger.

Réponse 20 $\sum u_n$ converge si et seulement si $\alpha > \frac{2}{3}$.

Réponse 21 convergente