

Directions: Determine the convergence or divergence of the series

1. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-10)^n}{n!}$

2. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{n!}{3^n}$

3. $\sum_{n=1}^{\infty} n \left(\frac{3}{4} \right)^n$

4. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{2^n}$

5. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^n}{n^2}$

6. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n 2^n}{n!}$

7. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{n 3^n}$

8. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{4^n}{n!}$

9. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{3^n}{(n+1)^n}$

10. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{4^n}{3^n + 1}$

11. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{3^n}{n!}$

12. $\sum_{n=1}^{\infty} n \left(\frac{3}{2} \right)^n$

13. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{n^3}{2^n}$

14. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{n^3}{2^n}$

15. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(2n)!}{n^5}$

16. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^n}{n!}$

17. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(n!)^2}{(3n)!}$