Utilizando o Critério da Razão, podemos afirmar com relação as séries:

$$S_1 = \sum \left(\frac{7^n}{n!}\right)$$

$$S_2 = \sum \left(\frac{4^n}{n^2}\right)$$

A S1 converge e S2 diverge.

$$\sum_{n=1}^{\infty} 3.\frac{1}{2^n}$$

é uma série:

convergente porque é geométrica de razão igual a 0,5.

Na série

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

o valor de

$$\lim_{n\to\infty}\left|\frac{a_{n+1}}{a_n}\right|$$

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

Analisado a convergência ou divergência da série acima podemos afirmar:

Pelo teste do último termo chegamos a conclusão que se trata de uma série divergente.