

1. Analise a natureza das seguintes séries. No caso de convergência determine a soma de uma delas:

a)

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

b)

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{n+1}{(n^4+1)^{1/2}+1}.$$

1. Analise a natureza das seguintes séries. No caso de convergência determine a soma de uma delas:

a)

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{8^{(n+1)}}{3^{2(n-1)}}.$$

b)

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\sqrt[3]{n^2} + n}{\sqrt{n^3 + 1} + 1}.$$

1. Analise a natureza das séries seguintes e determine a soma de uma delas

a)

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

b)

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

1. Analise a natureza das séries seguintes e determine a soma de uma delas

a)

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

b)

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

1. Analise a natureza das séries seguintes e determine a soma de uma delas

a)

$$\sum_{n=0}^{+\infty} 3^{-(2n+1)}.$$

b)

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

1. Analise a natureza das séries seguintes e determine a soma de uma delas

a)

$$\sum_{n=0}^{+\infty} 2^{(n+1)} 3^{-2n} .$$

b)

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

1. Analise a natureza das séries numéricas

a)

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\cos^2(n)}{n^2 + 1} .$$

b)

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\sqrt{n+1} - \sqrt{n}}{\sqrt{n^2 + n}} .$$

1. Analise a natureza das séries numéricas

a)

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\cos^2(n)}{n^3 + 5} .$$

b)

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\sqrt{n+1} - \sqrt{n}}{\sqrt{n^3 + n}} .$$



1. Analise a natureza das séries numéricas

a)

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\operatorname{sen}^2(n)}{n^6 + n^4 + 1} .$$

b)

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

1. Analise a natureza das séries numéricas

a)

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\operatorname{sen}^2(n)}{n^7 + n^5 + n} .$$

b)

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