

Вариант № 100 (Пк-2)

1) Найти частичную сумму S_3 числового ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n+1}{3n+2}$.

2) Исследовать числовые ряды на сходимость:

а) $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{2n^3+7}{6n^3+5} \right)^7$. (Ответ: расходится);

б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{5^n(n+3)!}$. (Ответ: сходится);

в) $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{n}{3n+1} \right)^n$. (Ответ: сходится);

г) $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n-1} \frac{2n+1}{n(n+1)}$. (Ответ: сходится условно)