Задание 1	% у выбравших	% у не выбравших	Комент
https://onlinetestpad.com/nztwgswivdjta			
Из того, что ряд $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n^2}$ сходится, согласно признаку Даламбера, следует, что $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n^2+n}$ имеет конечную сумму.		90%	
Из того, что $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n}$ расходится и $\lim\limits_{n\to\infty}\frac{\sin\left(\frac{\pi}{2n-1}\right)}{\frac{1}{n}}=\frac{\pi}{2}$ $(\neq 0,\infty)$, согласно признаку Даламбера, следует, что $\sum_{n=1}^{\infty}\sin\left(\frac{\pi}{2n-1}\right)$ расходится.		90%	
-			
-			
Из того, что $\int_2^{\infty}\frac{dx}{x\ln^2 x}$ существует и конечен, согласно 1-му признаку сравнения рядов (с неравенством), следует сходимость $\sum_{n=2}^{\infty}\frac{1}{n\ln^2 n}$.		90%	
Из того, что ряд $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n}$ не имеет конечной суммы, согласно радикальному признаку Коши, следует, что $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{\sqrt{n}}$ расходится.		90%	
-			
-			
Из того, что $\sqrt[n]{\left(\frac{2n-1}{2n}\right)^{n^2}}\to\frac{1}{\sqrt{e}}$ при $n\to\infty$, согласно следствию из необходимого условия сходимости (о достаточном условии расходимости ряда), следует, что $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{2n-1}{2n}\right)^{n^2}$ расходится.		90%	
Из того, что $\frac{3n+1}{3n}>0$ при $\forall n\in\mathbb{N}$, согласно радикальному признаку Коши, следует, что $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{3n+1}{3n}\right)^{n^2}$ расходится.		90%	
-			
-			

Задание 2	% у выбравших	% у не выбравших	Комент
Сходимость ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^{n+1}}{\sqrt{n+3}}$ может быть доказана по признаку Лейбница.	90%		
Сходимость ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1+(-1)^n}{n(n+1)}$ может быть доказана по признаку Лейбница.		90%	
Сходимость $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{3n+2}{2n^3}$ может быть доказана по радикальному признаку Коши.		90%	
Сходимость ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{2+(-1)^n}{n^2+3}$ может быть доказана по признаку Лейбница.		90%	
Сходимость $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^{n+1}\frac{n+3}{\sqrt{n^3+2n^2}}$ может быть доказана по абсолютному признаку (с применением, например, признака сравнения).		90%	
Сходимость ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^{2n+1}}{n^2+4}$ может быть доказана по признаку Лейбница.		90%	
Сходимость ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^{n+1}}{\ln(n+2)}$ может быть доказана по признаку Лейбница.	90%		
Сходимость $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^{n+1}}{\ln(n+1)}$ может быть доказана по абсолютному признаку (с применением, например, признака сравнения).		90%	
Сходимость $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^{n+1}\frac{\sqrt{n}}{n^2+2}$, может быть доказана по абсолютному признаку (с применением, например, признака сравнения).	90%		
Сходимость ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{7n-1}{2n^3}$ может быть доказана по признаку Даламбера.		90%	
Сходимость ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^{2n+1}}{n^2+4}$ может быть доказана по признаку Лейбница.		90%	
Сходимость ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{2+(-1)^n}{n^2+3}$ может быть доказана по признаку Лейбница.		90%	

Задание 3	% у выбравших	% у не выбравших	Комент
Если $\sum_{n=1}^{\infty}a_n$ расходится, то $\sum_{n=1}^{\infty}\lvert a_n\rvert$ сходится.		90%	
Если ряд расходится, то ряд, составленный из его абсолютных элементов, расходится.	90%		
Если ряд сходится абсолютно, то он может сходиться условно.		90%	
Ряд, сходящийся абсолютно, может сходиться условно.		90%	
Если ряд $\sum_{n=1}^{\infty}a_n$ сходится условно, то $\sum_{n=1}^{\infty}\lvert a_n\rvert$ расходится.	90%		
Если ряд сходится, то ряд, составленный из его абсолютных элементов, может как сходиться, так и расходиться.	90%		
Ряд, сходящийся условно, не сходится абсолютно.	90%		
Если ряд расходится абсолютно, то он расходится.		90%	
Если $\sum_{n=1}^{\infty}\lvert a_n\rvert$ сходится, то $\sum_{n=1}^{\infty}a_n$ может сходиться условно.		90%	
Ряд, сходящийся условно, может расх	90%		
Если $\sum_{n=1}^{\infty}a_n$ сходится, то $\sum_{n=1}^{\infty}\lvert a_n\rvert$ может сходиться.	90%		
Если $\sum_{n=1}^{\infty}a_n$ сходится, то $\sum_{n=1}^{\infty}\lvert a_n\rvert$ может расходиться.	90%		

Задание 4	% у выбравших	% у не выбравших	Комент
Если $\sum_{n=1}^{\infty}u_n(x)$ мажорируем на множестве E, то $\forall\varepsilon>0\ \exists n_0\colon \forall n>n_0\ (n,n_0\in\mathbb{N})\Rightarrow \left\lvert\sum_{k=n}^{\infty}u_k(x)\right\rvert<\varepsilon\quad\forall x\in E.$	90%		
Если на отрезке функциональный ряд (с дифференцируемыми слагаемыми на этом отрезке) сходится и ряд из дифференциалов его членов сходится равномерно, то ряд из дифференциалов совпадает с дифференциалом суммы исходного ряда.	90%		
-			
-			
Если функциональный ряд сходится равномерно на отрезке и его слагаемые дифференцируемы на этом отрезке, то сумма ряда из производных совпадает с производной суммы исходного ряда.		90%	
Если функциональный ряд мажорируем на промежутке, то он сходится на этом промежутке.	90%		
-			
-			
Если функциональный ряд сходится равномерно на промежутке, то он сходится абсолютно на этом промежутке.		90%	
Если функциональный ряд мажорируем на промежутке, то он расходится на этом промежутке.		90%	
-			
-			

Задание 5	% у выбравших	% у не выбравших	Комент
Ряд Тейлора в точке $x_0=0$ представляет собой ряд Маклорена.	90%		
Остаточный член в формуле Маклорена порядка 5 для функции $\cos x$ может быть записан как $o(x^6)$.		90%	
Ряд Тейлора в точке $x_0=1$ представляет собой ряд по степеням x.		90%	
Остаточный член в формуле Маклорена порядка 5 для функции $\sin x$ может быть записан как $o(x^5)$.		90%	
В формуле Тейлора 5-го порядка для функции $f(x)=\sin(x-2)$ в точке $x_0=2$ остаточный член может быть представлен в виде $R_5(x)=\frac{\sin(c-2)}{6!}(x+1)^6$, где точка c лежит между точками 2 и x и не равна им.		90%	
Задача разложения функции $f(x)=x^2\operatorname{arctg}(x+3)$ в окрестности точки $x_0=-3$ в ряд Тейлора сводится к стандартному разложению: $r(t)=t-\frac{t^3}{3}+\frac{t^5}{5}-\frac{t^7}{7}+\cdots$.		90%	
В ряде Тейлора для функции $f(x)=e^{x-5}$ в окрестности точки $x_0=5$ одно из слагаемых имеет вид: $\frac{(x-5)^5}{120}$.	90%		
В ряде Тейлора для функции $f(x)=e^{x-5}$ в окрестности точки $x_0=5$ одно из слагаемых имеет вид: $\frac{(x-5)^5}{5}$.		90%	
Задача разложения функции $f(x)=\ln(x^2+2x+2)$ в окрестности точки $x_0=-1$ в ряд Тейлора сводится к стандартному разложению: $r(t)=t-\frac{t^2}{2!}+\frac{t^3}{3!}-\frac{t^4}{4!}+\cdots$.		90%	
В формуле Тейлора 4-го порядка для функции $f(x)=e^{x+1}$ в точке $x_0=-1$ остаточный член может быть представлен в виде $R_4(x)=\frac{e^c}{120}(x+1)^5$, где точка c лежит между точками -1 и x и не равна им.		90%	
Задача разложения функции $f(x)=(x^2-6x+10)\cos(x-3)$ в окрестности точки $x_0=3$ в ряд Тейлора сводится к стандартному разложению: $r(t)=1-\frac{t^2}{2}+\frac{t^4}{4}-\frac{t^6}{6}+\cdots$.		90%	
В формуле Тейлора 3-го порядка для функции $f(x)=\ln x$ в точке $x_0=1$ остаточный член может быть представлен в виде $R_3(x)=-\frac{1}{c^4}\frac{(x-1)^4}{4}$, где точка c лежит между точками 1 и x и не равна им.	90%		

Из того, что $\sqrt{n+1} \nrightarrow 0$ при $n \to \infty$, согласно радикальному признаку Коши, следует, что $\sum_{n=1}^{\infty} \sqrt{n+1}$ расходится.		70%
Из того, что ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$ сходится, согласно 1-му признаку сравнения рядов (с неравенством), следует, что $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2+n}$ имеет конечную сумму.	70%	
-		
-		
Из того, что $\frac{3n+1}{3n} > 0$ при $\forall n \in \mathbb{N}$, согласно радикальному признаку Коши, следует, что $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{3n+1}{3n}\right)^{n^2}$ расходится.		70%
Из того, что $\frac{a_{n+1}}{a_n} \to 1$ при $n \to \infty$, где $a_n = \frac{n}{2n-1}$, согласно следствию из необходимого условия сходимости (о достаточном условии расходимости ряда), следует, что $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{2n-1}$ расходится.		70%
-		
-		

Сходимость $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n+1} \frac{n+3}{\sqrt{n^3+2n^2}}$ может быть доказана по абсолютному признаку (с применением, например, признака сравнения).		70%
Сходимость $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{(2n+1)!}$ может быть доказана по абсолютному признаку (с применением, например, признака Даламбера).	70%	
Сходимость ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{7n-1}{3^n}$ может быть доказана по признаку Даламбера.	70%	
Расходимость $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{n+4}{n}\right)^{n^2}$ может быть доказана по радикальному признаку Коши.	70%	
Сходимость ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2+(-1)^n}{n^2+3}$ может быть доказана по признаку Лейбница.	70%	
Сходимость ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{4+\sqrt{n}}$ может быть доказана по признаку Лейбница.	70%	
Сходимость ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\cos(n)}{n\sqrt{n}}$ может быть доказана по признаку Лейбница.		70%
Сходимость $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n+1} \frac{n}{n^2+2n}$ может быть доказана по абсолютному признаку (с применением, например, признака сравнения).		70%

Если ряд сходится, то он сходится условно.		70%
Если ряд сходится абсолютно, то он может сходиться условно.		70%
Если ряд сходится условно, то он может расходиться.	70%	
Если $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ расходится, то $\sum_{n=1}^{\infty} \lvert a_n \rvert$ расходиться.	70%	
Если ряд сходится условно, то он может расходиться.		70%
Если $\sum_{n=1}^{\infty} \lvert a_n \rvert$ расходится, то $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ может расходиться.	70%	
Если ряд сходится абсолютно, то он может расходиться.		70%
Если $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ сходится, то $\sum_{n=1}^{\infty} \lvert a_n \rvert$ может расходиться.	70%	

Если на отрезке функциональный ряд (с дифференцируемыми слагаемыми на этом отрезке) сходится и ряд из дифференциалов его членов сходится равномерно, то сумма ряда из дифференциалов совпадает с приращением суммы исходного ряда.		70%
Если $\lvert u_n(x) \rvert \le a_n$ $\forall x \in E$, $\forall n \in \mathbb{N}$ и $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ сходится, то $\sum_{n=1}^{\infty} u_n(x)$ сходится абсолютно на множестве E.		70%
Если $\lvert u_n(x) \rvert \to 0$ $\forall x \in E$ при $n \to \infty$, то $\sum_{n=1}^{\infty} u_n(x)$ сходится равномерно на множестве E.		70%
Если функциональный ряд мажорируем на промежутке, то он сходится на этом промежутке.	70%	
-		
-		

Остаточный член в формуле Маклорена порядка 4 для функции $\sin x$ может быть записан как $o(x^4)$.	70%	
В формуле Тейлора 6-го порядка для функции $f(x) = \cos(x+3)$ в точке $x_0 = -3$ остаточный член может быть представлен в виде $R_6(x) = \frac{\sin c}{7!}(x+3)^7$, где точка c лежит между точками 0 и $(x+3)$ и не равна им.		70%
Ряд Тейлора в точке $x_0 = -2$ представляет собой ряд по степеням $(x-2)$.		70%
В ряде Тейлора для функции $f(x) = \sin(x+1)$ в окрестности точки $x_0 = -1$ одно из слагаемых имеет вид: $\frac{-\cos(x+1)}{3!}(x+1)^3$.		70%
В формуле Тейлора 6-го порядка для функции $f(x) = \cos(x+3)$ в точке $x_0 = -3$ остаточный член может быть представлен в виде $R_6(x) = \frac{\sin c}{7!}(x+3)^7$, где точка c лежит между точками -3 и x и не равна им.	70%	
Остаточный член в формуле Маклорена порядка 4 для функции $\sin x$ может быть записан как $o(x^3)$.		70%
В ряде Тейлора для функции $f(x) = e^{x-5}$ в окрестности точки $x_0 = 5$ одно из слагаемых имеет вид: $\frac{(x-5)^5}{120}$.	70%	
Задача разложения функции $f(x) = (x^2-4x+5)\sin(x-2)$ в окрестности точки $x_0 = 2$ в ряд Тейлора сводится к стандартному разложению: $r(t) = t - \frac{t^3}{6} + \frac{t^5}{120} - \frac{t^7}{5040} + \cdots$.		70%