V3: {{35}} 04.03.31. Замена переменной в неопределенном интеграле

I:{{353}} ТЗ-21; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int x^2 \cdot \sqrt{x^3+5}dx$ введена новая переменная $t=\sqrt{x^3+5}$. Тогда интеграл примет вид:

+: $\boldsymbol{\frac{2}{3}\int t^2 dt}$

-: $\int t^2 dt$

-: $\frac{3}{2}\int t^2 dt$

-: $\frac{2}{3}\int (t^3+5)dt$

I:{{354}} ТЗ-22; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int x^3 \cdot \sqrt{x^4-2}dx$ введена новая переменная $t=\sqrt{x^4-2}$. Тогда интеграл примет вид:

+: $\boldsymbol{\frac{1}{2}\int t^2 dt}$

-: $2\int t^2 dt$

-: $\frac{1}{2}\int t^3 dt$

-: $\frac{1}{2}\int (t^4-2)dt$

I:{{355}} ТЗ-23; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{(2lnx+3)^3 dx}{x}$ введена новая переменная $t=2lnx+3$. Тогда интеграл примет вид:

+: $\boldsymbol{\frac{1}{2}\int t^3 dt}$

-: $2\int t^3 dt$

-: $\frac{1}{2}\int t^{-3} dt$

-: $2\int t^3 dt$

I:{{356}} ТЗ-24; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{(3lnx-1)^2 dx}{x}$ введена новая переменная $t=3lnx-1$. Тогда интеграл примет вид:

+: $\boldsymbol{\frac{1}{3}\int t^2 dt}$

-: $3\int t^2 dt$

-: $\frac{1}{3}\int t^{-2}dt$

-: $\frac{1}{3}\int (3t-1)dt$

I:{{357}} T3-25; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{dx}{x\sqrt{2x-9}}$ введена новая переменная $t=\sqrt{2x-9}$. Тогда интеграл примет вид:

+: $\boldsymbol{2\int \frac{dt}{t^2+9}}$

-: $2\int \frac{dt}{t^2-9}$

-: $\frac{1}{2}\int \frac{dt}{t^2+9}$

-: $2\int \frac{dt}{t^2+9}$

I:{{358}} T3-26; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{dx}{x\sqrt{3x+1}}$ введена новая переменная $t=\sqrt{3x+1}$. Тогда интеграл примет вид:

+: $\mathbf{2\int \frac{dt}{t^2-1}}$

-: $\frac{1}{2}\int \frac{dt}{t^2-1}$

-: $2\int \frac{dt}{t^2+1}$

-: $\frac{1}{2}\int \frac{dt}{t^2+1}$

I:{{359}} T3-27; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{e^{\sqrt{2x-1}}dx}{\sqrt{2x-1}}$ введена новая переменная $t=\sqrt{2x-1}$. Тогда интеграл примет вид:

+: $\boldsymbol{\int e^t dt}$

-: $2\int e^t dt$

-: $\frac{1}{2}\int e^t dt$

-: $\int \frac{et}{t}\, dt$

I:{{360}} ТЗ-28; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{e^{\sqrt[3]{3x+2}}dx}{\sqrt[3]{3x+2}}$ введена новая переменная $t = \sqrt[3]{3x+2}$. Тогда интеграл примет вид:

+: $\boldsymbol{\int te^t dt}$

-: $\int e^t dt$

-: $\frac{1}{2}\int e^t dt$

-: $\int \frac{e^t}{\sqrt[3]{t}} dt$

I:{{361}} ТЗ-29; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{\sin\sqrt{x}\,dx}{\sqrt{x}\sin 2\sqrt{x}}$ введена новая переменная $t = \sqrt{x}$. Тогда интеграл примет вид:

+: $\boldsymbol{\int \frac{dt}{cost}}$

-: $\int costdt$

-: $\int \frac{dt}{cos2t}$

-: $\int \frac{tdt}{cost}$

I:{{362}} ТЗ-30; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{\sin 2\sqrt{x}\,dx}{\sqrt{x}\cos\sqrt{x}}$ введена новая переменная $t = \sqrt{x}$. Тогда интеграл примет вид:

+: $\boldsymbol{4\int sintdt}$

-: $2\int sintdt$

-: $\int \frac{dt}{sint}$

-: $\int \frac{dt}{cost}$

V3: {{36}} 04.03.32. Интегрирование по частям в неопределенном интеграле

I:{{363}} ТЗ-31; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Множество первообразных функции $f(x) = xe^{2x}$ равно

+: $\boldsymbol{\frac{1}{2}xe^{2x} - \frac{1}{4}e^{2x} + C}$

-: $\frac{1}{2}xe^{2x} + \frac{1}{4}e^{2x} + C$

-: $xe^{2x} - e^{2x} + C$

-: $e^{2x} + 2xe^{2x} + C$

I:{{364}} ТЗ-32; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Множество первообразных функции $f(x) = xsin3x$ равно

+: $-\frac{1}{3}xcos3x + \frac{1}{9}sin3x + C$

-: $xcos3x + sin3x + C$

-: $-\frac{1}{3}xcos3x - \frac{1}{9}sin3x + C$

-: $sin3x + 3xcos3x + C$

I:{{365}} ТЗ-33; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Множество первообразных функции $f(x) = xcos5x$ равно

+: $\frac{1}{5}xsin5x + \frac{1}{25}cos5x + C$

-: $xsin5x + cos5x + C$

-: $\frac{1}{5}xsin5x - \frac{1}{25}cos5x + C$

-: $xsin5x - cos5x + C$

I:{{366}} ТЗ-34; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в неопределенном интеграле $\int(7x-1)cos\frac{x}{5}dx$, применяя формулу интегрирования по частям: $\int udv = uv - \int vdu$, положить, что $u(x) = 7x - 1$, то функция $v(x)$ будет равна

+: $5sin\frac{x}{5}$

-: $cos\frac{x}{5}$

-: $-5cos\frac{x}{5}$

-: $\frac{1}{5}sin\frac{x}{5}$

I:{{367}} ТЗ-35; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в неопределенном интеграле $\int(5x+2)cos\frac{x}{3}dx$, применяя формулу интегрирования по частям: $\int udv=uv-\int vdu$, положить, что $u(x)=5x+2$, то функция $v(x)$ будет равна

+: $\boldsymbol{3sin\frac{x}{3}}$

-: $cos\frac{x}{3}$

-: $-3cos\frac{x}{3}$

-: $\frac{1}{3}sin\frac{x}{3}$

I:{{368}} ТЗ-36; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в неопределенном интеграле $\int(3x-5)sin\frac{x}{2}dx$, применяя формулу интегрирования по частям: $\int udv=uv-\int vdu$, положить, что $u(x)=3x-5$, то функция $v(x)$ будет равна

+: $\boldsymbol{-2cos\frac{x}{2}}$

-: $\frac{1}{2}cos\frac{x}{2}$

-: $-2sin\frac{x}{2}$

-: $\frac{1}{2}sin\frac{x}{2}$

I:{{369}} ТЗ-37; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в неопределенном интеграле $\int(2x+1)\ln\left(\frac{x}{3}+1\right)dx$, применяя формулу интегрирования по частям: $\int udv=uv-\int vdu$, положить, что $u(x)=\ln\left(\frac{x}{3}+1\right)$, то функция $v(x)$ будет равна

+: $\boldsymbol{x^2+x}$

-: $\frac{1}{x+3}$

-: 2

-: $2x^2$

I:{{370}} ТЗ-38; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в неопределенном интеграле $\int(5x-2)\arcsin(x-2)dx$, применяя формулу интегрирования по частям: $\int udv=uv-\int vdu$, положить, что $dv=(5x-2)dx$, то дифференциал функции $u(x)$ будет равен

+: $\boldsymbol{\frac{dx}{\sqrt{1-(x-2)^2}}}$

-: $\frac{dx}{1+(x-2)^2}$

-: $\arcsin(x-2)$

-: $\frac{2}{5}x^2-2x$

I:{{371}} ТЗ-39; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в неопределенном интеграле $\int(2x+1)\ln\left(\frac{x}{3}+1\right)dx$, применяя формулу интегрирования по частям: $\int udv=uv-\int vdu$, положить, что $dv=(2x+1)dx$, то дифференциал функции $u(x)$ будет равен

+: $\boldsymbol{\frac{dx}{x+3}}$

-: $\ln\left(\frac{x}{3}+1\right)dx$

-: $\frac{dx}{3(x+3)}$

-: $\frac{3dx}{(x+3)}$

I:{{372}} ТЗ-40; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в неопределенном интеграле $\int(6x^2+4x-5)\ln\left(\frac{3x}{2}-5\right)dx$, применяя формулу интегрирования по частям: $\int udv=uv-\int vdu$, положить, что $dv=(6x^2+4x-5)dx$, то дифференциал функции $u(x)$ будет равен

+: $\boldsymbol{\frac{3dx}{3x-10}}$

-: $\frac{dx}{3x-10}$

-: $\frac{dx}{3(3x-10)}$

-: $\ln\left(\frac{3x}{2}-5\right)dx$

V3: {{37}} 04.03.33. Интегрирование рациональных дробей

I:{{373}} ТЗ-41; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int\frac{9x-8}{(x+1)^2(x^2+36)}dx$ подынтегральная функция разлагается на элементарные дроби

+: $\boldsymbol{\frac{A}{(x+1)^2}+\frac{B}{x+1}+\frac{Cx+D}{x^2+36}}$

-: $\frac{Ax+B}{(x+1)^2}+\frac{Cx+D}{x^2+36}+\frac{E}{x+1}$

-: $\frac{A}{(x+1)^2}+\frac{B}{x+1}+\frac{C}{x^2+36}$

-: $\frac{A}{2(x+1)}+\frac{B}{x+1}+\frac{Cx+D}{x^2+36}$

I:{{374}} ТЗ-42; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int\frac{5x+7}{(x+4)(x^2+9)}dx$ подынтегральная функция разлагается на элементарные дроби

+: $\boldsymbol{\frac{A}{x+4}+\frac{Bx+C}{x^2+9}}$

-: $\frac{Ax+B}{x+4}+\frac{Cx+D}{x^2+9}$

-: $\frac{A}{x+4}+\frac{B}{x^2+9}$

-: $\frac{A}{x+4}+\frac{Bx}{x^2+9}$

I:{{375}} ТЗ-43; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int\frac{5x-1}{(x-2)^2(x^2+1)}dx$ подынтегральная функция разлагается на элементарные дроби

+: $\boldsymbol{\frac{A}{(x-2)^2}+\frac{B}{x-2}+\frac{Cx+D}{x^2+1}}$

-: $\frac{Ax}{(x-2)^2}+\frac{B}{x-2}+\frac{Cx}{x^2+1}$

-: $\frac{Ax+D}{(x-2)^2}+\frac{B}{x-2}+\frac{Cx}{x^2+1}$

-: $\frac{A}{(x-2)^2}+\frac{B}{x-2}+\frac{C}{x^2+1}$

I:{{376}} ТЗ-44; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int\frac{8x+1}{(x+5)^2(x-2)}dx$ подынтегральная функция разлагается на элементарные дроби

+: $\boldsymbol{\frac{A}{(x+5)^2}+\frac{B}{x+5}+\frac{C}{x-2}}$

-: $\frac{Ax+B}{(x+5)^2}+\frac{C}{x+5}+\frac{D}{x-2}$

-: $\frac{Ax}{(x+5)^2}+\frac{B}{x+5}+\frac{C}{x-2}$

-: $\frac{A}{(x+5)^2}+\frac{Bx+C}{(x+5)(x-2)}$

I:{{377}} ТЗ-45; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между неопределенными интегралами и разложением подынтегральных функций на элементарные дроби

L1: $\int \frac{7x+2}{x^2(x-7)}dx$

L2: $\int \frac{x-5}{(x-3)(x+12)}dx$

L3: $\int \frac{2x+9}{(x+8)(x^2+3)}dx$

L4: $\int \frac{2x-11}{(x+3)^2(x^2+15)}dx$

R1: $\frac{A}{x^2}+\frac{B}{x}+\frac{C}{x-7}$

R2: $\frac{A}{x-3}+\frac{B}{x+12}$

R3: $\frac{A}{x+8}+\frac{Bx+C}{x^2+3}$

R4: $\frac{A}{(x+3)^2}+\frac{B}{x+3}+\frac{Cx+D}{x^2+15}$

I:{{378}} ТЗ-46; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между неопределенными интегралами и разложением подынтегральных функций на элементарные дроби

L1: $\int \frac{11x+3}{(x-4)x^2}dx$

L2: $\int \frac{x-1}{(x+7)(x+2)}dx$

L3: $\int \frac{3x+7}{(x+1)(x^2+11)}dx$

L4: $\int \frac{5x-3}{(x-2)^2(x^2+6)}dx$

R1: $\frac{A}{x-4}+\frac{B}{x^2}+\frac{C}{x}$

R2: $\frac{A}{x+7}+\frac{B}{x+2}$

R3: $\frac{A}{x+1}+\frac{Bx+C}{x^2+11}$

R4: $\frac{A}{(x-2)^2}+\frac{B}{x-2}+\frac{Cx+D}{x^2+6}$

I:{{379}} T3-47; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между неопределенными интегралами и разложением подынтегральных функций на элементарные дроби

L1: $\int \frac{3x+5}{(x+7)x^2} dx$

L2: $\int \frac{12x-5}{(x-7)(x+3)} dx$

L3: $\int \frac{4x+7}{(x+7)(x^2+36)} dx$

L4: $\int \frac{4-x}{(x+16)^2(x^2+5)} dx$

R1: $\frac{A}{x+7} + \frac{B}{x^2} + \frac{C}{x}$

R2: $\frac{A}{x-7} + \frac{B}{x+3}$

R3: $\frac{A}{x+7} + \frac{Bx+C}{x^2+36}$

R4: $\frac{A}{(x+16)^2} + \frac{B}{x+16} + \frac{Cx+D}{x^2+36}$

I:{{380}} T3-48; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между неопределенными интегралами и разложением подынтегральных функций на элементарные дроби

L1: $\int \frac{5}{x^2(x-6)} dx$

L2: $\int \frac{x}{(x+13)(x-1)} dx$

L3: $\int \frac{3x+5}{(x+4)(x^2-9)} dx$

L4: $\int \frac{7x-3}{(x-9)^2(x^2+8)} dx$

R1: $\frac{A}{x^2} + \frac{B}{x} + \frac{C}{x-6}$

R2: $\frac{A}{x+13} + \frac{B}{x-1}$

R3: $\frac{A}{x+4} + \frac{B}{x-3} + \frac{C}{x+3}$

R4: $\frac{A}{(x-9)^2} + \frac{B}{x-9} + \frac{Cx+D}{x^2+8}$

R5: $\frac{A}{x^2} + \frac{B}{x-6}$

I:{{381}} T3-49; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между неопределенными интегралами и разложением подынтегральных функций на элементарные дроби

L1: $\int \frac{5x-1}{x^2(x-9)}dx$

L2: $\int \frac{x-3}{(x+4)(x-1)}dx$

L3: $\int \frac{x+9}{(x+7)(x^2-36)}dx$

L4: $\int \frac{x-3}{(x-2)^2(x^2+7)}dx$

R1: $\frac{A}{x^2}+\frac{B}{x}+\frac{C}{x-9}$

R2: $\frac{A}{x+4}+\frac{B}{x-1}$

R3: $\frac{A}{x+7}+\frac{B}{x-6}+\frac{C}{x+6}$

R4: $\frac{A}{(x-2)^2}+\frac{B}{x-2}+\frac{Cx+D}{x^2+7}$

I:{{382}} T3-50; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между неопределенными интегралами и разложением подынтегральных функций на элементарные дроби

L1: $\int \frac{x-6}{x^2(x-3)}dx$

L2: $\int \frac{4x+3}{(x+6)(x-5)}dx$

L3: $\int \frac{3x+7}{(x+6)(x^2-4)}dx$

L4: $\int \frac{7x}{(x-5)^2(x^2+36)}dx$

R1: $\frac{A}{x^2}+\frac{B}{x}+\frac{C}{x-3}$

R2: $\frac{A}{x+6}+\frac{B}{x-5}$

R3: $\frac{A}{x+6}+\frac{B}{x-2}+\frac{C}{x+2}$

R4: $\frac{A}{(x-5)^2}+\frac{B}{x-5}+\frac{Cx+D}{x^2+36}$

V3: {{38}} 04.03.34. Интегрирование иррациональных функций

I:{{383}} T3-51; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \sqrt[3]{\frac{x+1}{x-1}} \cdot \frac{dx}{(1-x)^2}$ следует применить подстановку

+: $\boldsymbol{t^3 = \frac{x+1}{x-1}}$

-: $t^2 = \frac{x+1}{x-1}$

-: $t^6 = \frac{x+1}{x-1}$

-: $t = \frac{x+1}{x-1}$

I:{{384}} T3-52; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \sqrt{\frac{1-x}{1+x}} \cdot \frac{dx}{x}$ следует применить подстановку

+: $\boldsymbol{t^2 = \frac{1-x}{1+x}}$

-: $t^3 = \frac{1-x}{1+x}$

-: $t^6 = \frac{1-x}{1+x}$

-: $t = \frac{1-x}{1+x}$

I:{{385}} T3-53; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \sqrt{\frac{2-x}{2+x}} \cdot \frac{dx}{(2-x)^2}$ следует применить подстановку

+: $\boldsymbol{t^2 = \frac{2-x}{2+x}}$

-: $t^3 = \frac{2-x}{2+x}$

-: $t^6 = \frac{2-x}{2+x}$

-: $t = \frac{1-x}{1+x}$

I:{{386}} T3-54; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{\sqrt[3]{x-1}}{\sqrt{x-1}+\sqrt[4]{x-1}} dx$ следует применить подстановку

+: $\boldsymbol{t^{12} = x - 1}$

-: $t^3 = x - 1$

-: $t^4 = x - 1$

-: $t = x - 1$

I:{{387}} T3-55; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{\sqrt{2x-1}}{\sqrt[3]{2x-1}+\sqrt[4]{2x-1}} dx$, следует применить подстановку

+: $\boldsymbol{t^{12} = 2x - 1}$

-: $t^3 = 2x - 1$

-: $t^4 = 2x - 1$

-: $t^2 = 2x - 1$

I:{{388}} T3-56; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{\sqrt{2x-1}}{\sqrt[3]{2x-1}+\sqrt[6]{2x-1}} dx$ следует применить подстановку

+: $t^6 = 2x - 1$

-: $t^3 = 2x - 1$

-: $t = 2x - 1$

-: $t^2 = 2x - 1$

I:{{389}} T3-57; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{\sqrt[4]{1-3x}+\sqrt{(1-3x)^3}}{\sqrt[3]{1-3x}} dx$ следует применить подстановку

+: $\boldsymbol{t^{12} = 1 - 3x}$

-: $t^3 = 1 - 3x$

-: $t^4 = 1 - 3x$

-: $t^2 = 1 - 3x$

I:{{390}} T3-58; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{\sqrt{9-x^2}}{x^2} dx$ следует применить подстановку

+: $x = 3sint$

-: $x = \frac{3}{cost}$

-: $x = 3tgt$

-: $t^2 = 9 - x^2$

I:{{391}} ТЗ-59; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{\sqrt{x^2-4}}{x^2} dx$ следует применить подстановку

+: $\boldsymbol{x = \frac{2}{sint}}$

-: $x = 2cost$

-: $x = 2ctgt$

-: $t^2 = x^2 - 4$

I:{{392}} ТЗ-60; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int \frac{dx}{\sqrt{(x^2+16)^3}}$ следует применить подстановку

+: $\boldsymbol{x = 4tgt}$

-: $x = 4cost$

-: $x = \frac{4}{sint}$

-: $t^2 = x^2 + 16$

V3: {{39}} 04.03.35. Интегрирование тригонометрических функций

I:{{393}} ТЗ-61; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Множество всех первообразных функции $f(x) = sin^2 x cos^3 x$ равно

+: $\boldsymbol{\frac{sin^3 x}{3} - \frac{sin^5 x}{5} + C}$

-: $\frac{cos^3 x}{3} - \frac{cos^5 x}{5} + C$

-: $3cos^3 x - 5cos^5 x + C$

-: $3sin^3 x - 5sin^5 x + C$

I:{{394}} ТЗ-62; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Множество всех первообразных функции $f(x) = sin^3 x cos^2 x$ равно

+: $\boldsymbol{-\frac{cos^3 x}{3} + \frac{cos^5 x}{5} + C}$

-: $\frac{cos^3 x}{3} - \frac{cos^5 x}{5} + C$

-: $-3cos^3 x + 5cos^5 x + C$

-: $3sin^3 x - 5sin^5 x + C$

I:{{395}} ТЗ-63; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int cos5x \cdot cos3xdx$ применена формула преобразования произведения тригонометрических функций в сумму, тогда множество всех первообразных интегрируемой функции равно

+: $\boldsymbol{\frac{1}{4}sin2x + \frac{1}{16}sin8x + C}$

-: $\frac{1}{2}sin2x + \frac{1}{8}sin8x + C$

-: $\frac{1}{4}cos2x + \frac{1}{16}cos8x + C$

-: $\frac{1}{4}sin2x - \frac{1}{16}sin8x + C$

I:{{396}} ТЗ-64; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int sin4x \cdot cos2xdx$ применена формула преобразования произведения тригонометрических функций в сумму, тогда множество всех первообразных интегрируемой функции равно

+: $\boldsymbol{-\frac{1}{4}cos2x - \frac{1}{12}cos6x + C}$

-: $-\frac{1}{2}cos2x + \frac{1}{6}cos6x + C$
-: $\frac{1}{4}cos2x - \frac{1}{12}cos6x + C$
-: $\frac{1}{4}sin2x - \frac{1}{12}sin6x + C$

I:{{397}} ТЗ-65; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: В неопределенном интеграле $\int sin4x \cdot sin2xdx$ применена формула преобразования произведения тригонометрических функций в сумму, тогда множество всех первообразных интегрируемой функции равно

+: $\boldsymbol{\frac{1}{4}sin2x - \frac{1}{12}sin6x + C}$

-: $\frac{1}{4}sin2x + \frac{1}{12}sin6x + C$

-: $-\frac{1}{4}cos2x-\frac{1}{12}cos6x+C$

-: $\frac{1}{2}sin2x-\frac{1}{12}sin6x+C$

I:{{398}} ТЗ-66; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между неопределенными интегралами

L1: $\int\frac{dx}{3sinx\ -cosx}$

L2: $\int sin^2xcos^2xdx$

L3: $\int sin^5xcos^4xdx$

L4: $\int sin2xcos4xdx$

L6: и приемами их интегрирования

R1: подстановка $t=tg\frac{x}{2}$

R2: $sin^2x=\frac{1-cos2x}{2}$; $cos^2x=\frac{1+cos2x}{2}$

R3: подстановка $t=cosx$

R4: $sin\alpha\cdot cos\beta=\frac{1}{2}(\sin(\alpha-\beta)+\sin(\alpha+\beta))$

R5: подстановка $t=sinx$

R6: $sin\alpha\cdot cos\beta=\frac{1}{2}(\cos(\alpha-\beta)-\cos(\alpha+\beta))$

I:{{399}} ТЗ-67; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между неопределенными интегралами

L1: $\int\frac{sinxdx}{sinx\ -4cosx}$

L2: $\int sin^4xcos^2xdx$

L3: $\int sin^3xcos^4xdx$

L4: $\int sinxcos5xdx$

L6: и приемами их интегрирования

R1: подстановка $t=tg\frac{x}{2}$

R2: $sin^2x=\frac{1-cos2x}{2}$; $cos^2x=\frac{1+cos2x}{2}$

R3: подстановка $t=cosx$

R4: $sin\alpha\cdot cos\beta=\frac{1}{2}(\sin(\alpha-\beta)+\sin(\alpha+\beta))$

R5: подстановка $x = sint$

R6: $sin\alpha \cdot cos\beta = \frac{1}{2}(\cos(\alpha-\beta)+\cos(\alpha+\beta))$

I:{{400}} ТЗ-68; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между неопределенными интегралами

L1: $\int \frac{sinx - 2cosx}{sinx - 4cosx}dx$

L2: $\int sin^4xcos^6xdx$

L3: $\int sin^4xcos^3xdx$

L4: $\int sin4xsin5xdx$

L6: и приемами их интегрирования

R1: подстановка $t = tg\frac{x}{2}$

R2: $sin^2x = \frac{1-cos2x}{2}$; $cos^2x = \frac{1+cos2x}{2}$

R3: подстановка $t = sinx$

R4: $sin\alpha \cdot sin\beta = \frac{1}{2}(\cos(\alpha-\beta)-\cos(\alpha+\beta))$

R5: подстановка $x = sint$

R6: $sin\alpha \cdot sin\beta = \frac{1}{2}(\cos(\alpha-\beta)+\cos(\alpha+\beta))$

I:{{401}} ТЗ-69; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между неопределенными интегралами

L1: $\int \frac{3sinx + cosx}{4sinx}dx$

L2: $\int sin^2xcos^6xdx$

L3: $\int sin^2xcos^5xdx$

L4: $\int sin2xsin3xdx$

и приемами их интегрирования

R1: подстановка $t = tg\frac{x}{2}$

R2: $sin^2x = \frac{1-cos2x}{2}$; $cos^2x = \frac{1+cos2x}{2}$

R3: подстановка $t = sinx$

R4: $sin\alpha \cdot sin\beta = \frac{1}{2}(\cos(\alpha-\beta)-\cos(\alpha+\beta))$

R5: подстановка $x = sint$

R6: $sin\alpha \cdot sin\beta = \frac{1}{2}(\sin(\alpha-\beta)+\sin(\alpha+\beta))$

I:{{402}} ТЗ-70; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между неопределенными интегралами

L1: $\int \frac{sinx\ +6cosx}{2sinx\ -cosx}dx$
L2: $\int sin^4 xcos^4 xdx$
L3: $\int \frac{1}{1+sin^2 x}dx$
L4: $\int cos2xcos3xdx$
L5:
L6:
и приемами их интегрирования
R1: подстановка $t = tg\frac{x}{2}$
R2: $sin^2 x = \frac{1-cos2x}{2}$; $cos^2 x = \frac{1+cos2x}{2}$
R3: подстановка $t = tgx$
R4: $cos\alpha \cdot cos\beta = \frac{1}{2}(\cos(\alpha-\beta)+\cos(\alpha+\beta))$
R5: подстановка $t = cosx$
R6: $cos\alpha \cdot cos\beta = \frac{1}{2}(\cos(\alpha-\beta)-\cos(\alpha+\beta))$

V3: {{40}} 04.03.36. Неопределенный интеграл (разное)

I:{{403}} ТЗ-71; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между неопределенным интегралом и его значением

L1: $\int sin^3 x\ cosxdx$

L2: $\int \frac{\mathrm{dx}}{\mathrm{xlnx}}$

L3: $\int e^x \sin(e^x)\,dx$

L4: $\int \frac{dx}{1-x^2}$

R1: $\frac{1}{4}sin^4 x$

R2: $ln|lnx|$

R3: $-cos(e^x)$

R4: $\frac{1}{2}ln\left|\frac{1+x}{1-x}\right|$

I:{{404}} ТЗ-72; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между неопределенным интегралом и его значением

L1: $\int \frac{\mathrm{x^2dx}}{\mathrm{x^3+1}}$

L2: $\int \frac{sinx}{cos^2 x}dx$

L3: $\int \mathrm{e^{sinx}\,cosdx}$

L4: $\int \frac{\mathrm{xdx}}{\mathrm{x^4+1}}$

R1: $\frac{1}{3}ln|x^3+1|$

R2: $\frac{1}{cosx}$

R3: e^{sinx}

R4: $\frac{1}{2}\mathrm{arctg}(\mathrm{x}^2)$

R5: $ln|x^4 + 1|$

I:{{405}} ТЗ-73; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между неопределенным интегралом и его значением

L1: $\int e^{x^2} xdx$

L2: $\int \frac{xdx}{\sqrt{x^2+1}}$

L3: $\int \frac{cosx}{sin^2 x} dx$

L4: $\int \frac{2^x dx}{\sqrt{1-4^x}}$

R1: $\frac{1}{2}e^{x^2}$

R2: $\sqrt{x^2 + 1}$

R3: $-\frac{1}{sinx}$

R4: $\frac{\arcsin(2^x)}{ln\,2}$

R5: $\frac{1}{2}\sqrt{x^2 + 1}$

I:{{406}} ТЗ-74; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между неопределенным интегралом и его значением

L1: $\int 2x\sqrt{x^2 + 1}dx$

L2: $\int \frac{\mathrm{dx}}{x\cos^2(1+\mathrm{lnx})}$

L3: $\int \frac{x\,\mathrm{dx}}{\mathrm{x}^2+1}$

L4: $\int e^{cosx} sindx$

R1: $\frac{2\sqrt{(x^2+1)^3}}{3}$

R2: $tg(1 + lnx)$

R3: $\frac{1}{2}ln|x^2 + 1|$

R4: $-e^{cosx}$

I:{{407}} T3-75; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между неопределенным интегралом и его значением

L1: $\int \frac{dx}{(2x-3)^5}$

L2: $\int \frac{\sqrt{arcsin x}}{\sqrt{1-x^2}} dx$

L3: $\int \frac{x^2}{\sqrt{1-x^6}} dx$

L4: $\int 2^{sinx} \ cosxdx$

R1: $-\frac{1}{8(2x-3)^4}$

R2: $\frac{2}{3}\sqrt{(\arcsin x)^3}$

R3: $\frac{1}{3}\arcsin(x^3)$

R4: $\frac{2^{sinx}}{ln 2}$

I:{{408}} T3-76; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между неопределенным интегралом и его значением

L1: $\int \frac{cosx}{\sqrt[3]{sin^2 x}} dx$

L2: $\int \frac{dx}{xsin^2(lnx-1)}$

L3: $\int \frac{x^3}{1+x^8} dx$

L4: $\int \frac{4^{tgx} dx}{cos^2 x}$

R1: $3\sqrt[3]{sinx}$

R2: $-ctg(lnx-1)$

R3: $\frac{1}{4}arctg(x^4)$

R4: $\frac{4^{tgx}}{ln 4}$

R5: $4arctg(x^4)$

I:{{409}} T3-77; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между неопределенным интегралом и его значением

L1: $\int \frac{(2lnx+3)^3}{x} dx$

L2: $\int (e^{2x} + sin3x)dx$

L3: $\int \frac{dx}{(2x-1)\ln(2x-1)}$

L4: $\int e^{x^3} x^2 dx$
L5:
R1: $\frac{(2lnx+3)^4}{8}$
R2: $\frac{1}{2}e^{2x} - \frac{1}{3}cos3x$
R3: $\frac{1}{2}lnln(2x-1)$
R4: $\frac{1}{3}e^{x^3}$

R5: $2e^{2x} - 3cos3x$

I:{{410}} ТЗ-78; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;
S: Укажите соответствие между неопределенным интегралом и его значением
L1: $\int \sqrt{sinx}cosxdx$

L2: $\int e^{-x^3} x^2 dx$

L3: $\int \frac{1}{\sqrt{4-x^2}}dx$

L4: $\int e^{sinx} cosxdx$

R1: $\frac{2}{3}\sqrt{sin^3 x}$

R2: $-\frac{1}{3}e^{-x^3}$

R3: $arcsin\frac{x}{2}$

R4: e^{sinx}

I:{{411}} ТЗ-79; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;
S: Укажите соответствие между неопределенным интегралом и его значением
L1: $\int x\sqrt[3]{2x^2+3}dx$

L2: $\int \frac{x^2dx}{x^6+4}$

L3: $\int \frac{x}{1+x^2}dx$

L4: $\int e^x sin\, e^x dx$

R1: $\frac{3}{16}(2x^2+3)^{\frac{4}{3}}$

R2: $\frac{1}{6}arctg\frac{x^3}{2}$

R3: $\frac{1}{2}ln(x^2+1)$

R4: $-cose^x$

I:{{412}} ТЗ-80; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между неопределенным интегралом и его значением

L1: $\int \frac{1}{arcsin^2 x\cdot\sqrt{1-x^2}}dx$

L2: $\int \frac{dx}{\sqrt{4-9x^2}}$

L3: $\int \frac{x}{1+x^2}dx$

L4: $\int e^x sin\, e^x dx$

L5:

R1: $\frac{3}{16}(2x^2+3)^{\frac{4}{3}}$

R2: $\frac{1}{6}arctg\frac{x^3}{2}$

R3: $\frac{1}{2}ln(x^2+1)$

R4: $\ln(e^x+1)$

R5: $2sin(x^2-2)$

V3: {{46}} 04.03.42. Вычисление определенного интеграла

I:{{463}} ТЗ-131; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Определенный интеграл $\int_1^e \frac{1+lnx}{x}dx$ равен

+: $\mathbf{1,5}$

-: e

-: 1

-: 0

I:{{464}} ТЗ-132; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Определенный интеграл $\int_0^{\frac{\sqrt{\pi}}{2}} \frac{x}{cos^2(x^2)}dx$ равен

+: $\mathbf{0,5}$

-: 1

-: $\sqrt{\pi/2}$
-: 0

I:{{465}} T3-133; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Если $\int_0^2 f(x)dx = 2\sqrt{3} - \sqrt{2}$; $\int_0^2 g(x)dx = \sqrt{2}$, то интеграл $\int_0^2 \left(\sqrt{3}f(x) + \left(\sqrt{3} - 2\sqrt{2}\right)g(x)\right)dx$ равен ###

+:2

I:{{466}} T3-134; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Если $\int_0^1 f(x)dx = \sqrt{5} - \sqrt{2}$; $\int_0^1 g(x)dx = \sqrt{2}$, то интеграл $\int_0^1 \left(\sqrt{5}f(x) + \left(\sqrt{5} + 3\sqrt{2}\right)g(x)\right)dx$ равен ###

+:11

I:{{467}} T3-135; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между определенным интегралом и его значением

L1: $\int_0^1 (3x^2 + 2x)dx$

L2: $\int_1^2 (3x^2 + 2x)dx$

L3: $\int_0^2 (3x^2 + 2x)dx$

L4: $\int_{-1}^0 (3x^2 + 2x)dx$

R1: 2

R2: 10

R3: 12

R4: 0

I:{{468}} T3-136; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между определенным интегралом и его значением

L1: $\int_0^1 (x + 1)^2 dx$

L2: $\int_{-1}^0 (x + 1)^2 dx$

L3: $\int_{-1}^1 (x + 1)^2 dx$

L4: $\int_0^2 (x + 1)^2 dx$

R1: $\frac{7}{3}$
R2: $\frac{1}{3}$

R3: $\frac{8}{3}$

R4: $\frac{26}{3}$

R5: $-\frac{1}{3}$

I:{{469}} T3-137; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между определенным интегралом и его значением

L1: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos(3x + 2\pi)\, dx$

L2: $\int_0^{\pi} \cos(3x + 2\pi)\, dx$

L3: $\int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} \cos(3x + 2\pi)\, dx$

L4: $\int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{2}} \cos(3x + 2\pi)\, dx$

L5:

R1: $-\frac{1}{3}$

R2: 0

R3: $\frac{1}{3}$

R4: $\frac{2}{3}$

R5: $-\frac{2}{3}$

I:{{470}} T3-138; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между определенным интегралом и его значением

L1: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos(5x + 4\pi)\, dx$

L2: $\int_0^{\pi} \cos(5x + 4\pi)\, dx$

L3: $\int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{2}} \cos(5x + 4\pi)\, dx$

L4: $\int_{\pi}^{\frac{3\pi}{2}} \cos(5x + 4\pi)\, dx$

R1: $\frac{1}{5}$

R2: 0

R3: $-\frac{2}{5}$

R4: $-\frac{1}{5}$

R5: $\frac{2}{5}$

I:{{471}} T3-139; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между определенным интегралом и его значением

L1: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} sin(3x + 2\pi)\, dx$

L2: $\int_0^{\pi} sin(3x + 2\pi)\, dx$

L3: $\int_{\pi}^{\frac{3\pi}{2}} sin(3x + 2\pi)\, dx$

L4: $\int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{2}} sin(3x + 2\pi)\, dx$

R1: $\frac{1}{3}$

R2: $\frac{2}{3}$

R3: $-\frac{1}{3}$

R4: 0

R5: $-\frac{2}{3}$

I:{{472}} T3-140; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите соответствие между определенным интегралом и его значением

L1: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin(5x + 6\pi)\, dx$

L2: $\int_0^{\pi} \sin(5x + 6\pi)\, dx$

L3: $\int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{2}} \sin(5x + 6\pi)\, dx$

L4: $\int_{\pi}^{\frac{3\pi}{2}} \sin(5x + 6\pi)\, dx$

R1: $\frac{1}{5}$

R2: $\frac{2}{5}$

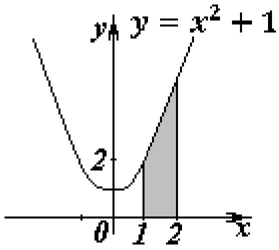
R3: 0

R4: $-\frac{1}{5}$

V3: {{48}} 04.03.44. Нахождение площади фигуры

I:{{486}} ТЗ-154; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Площадь криволинейной трапеции, изображенной на рисунке,



равна

+: $\frac{10}{3}$

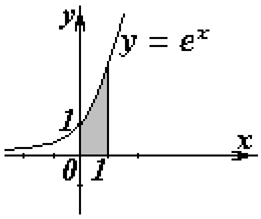
-: $\frac{7}{3}$

-: $\frac{4}{3}$

-: $\frac{3}{10}$

I:{{487}} ТЗ-155; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

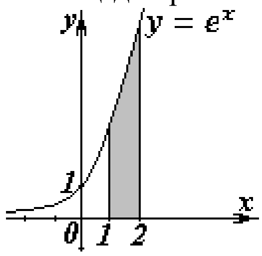
S: Площадь криволинейной трапеции, изображенной на рисунке,



равна
+: $e - 1$
-: $2e$
-: e
-: $e + 1$

I:{{488}} ТЗ-156; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Площадь криволинейной трапеции, изображенной на рисунке,



равна

+: $e^2 - e$

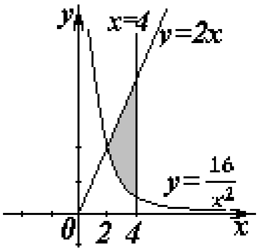
-: $e(e+1)$

-: e^2-1

-: $e-e^2$

I:{{489}} ТЗ-157; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Площадь фигуры, изображенной на рисунке,

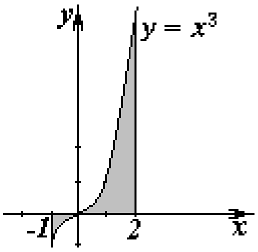


равна

+: 8
-: 3
-: 16
-: 4

I:{{490}} ТЗ-158; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Площадь криволинейной трапеции, изображенной на рисунке,



равна…

+: 4,25

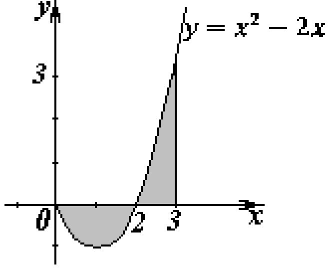
-: 3,75

-: 4

-: 3,25

I:{{491}} ТЗ-159; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Площадь криволинейной трапеции, изображенной на рисунке,



равна…

+: $\frac{8}{3}$

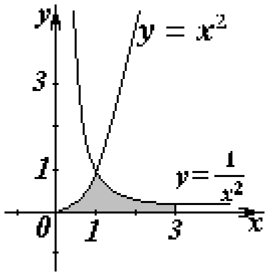
-: $\frac{3}{8}$

-: $2\frac{1}{3}$

-: $\frac{4}{3}$

I:{{492}} ТЗ-160; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Площадь криволинейной трапеции, изображенной на рисунке,



равна…

+: 1

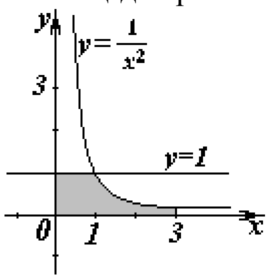
-: $\frac{1}{3}$

-: $\frac{2}{3}$

-: 2

I:{{493}} ТЗ-161; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Площадь криволинейной трапеции, изображенной на рисунке,



равна…

+: $\frac{5}{3}$

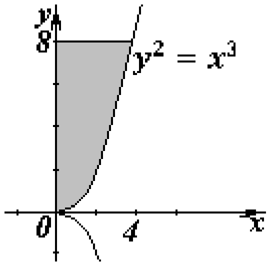
-: $\frac{2}{3}$

-: 1

-: $\frac{3}{5}$

I:{{494}} ТЗ-162; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Площадь фигуры, изображенной на рисунке,



равна…

+: $\frac{96}{5}$

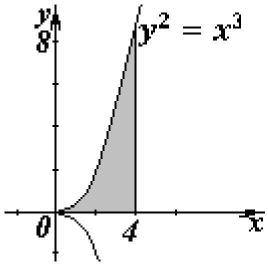
-: 32

-: $\frac{64}{5}$

-: 64

I:{{495}} ТЗ-163; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Площадь криволинейной трапеции, изображенной на рисунке,



равна…

+: $\frac{64}{5}$

-: $\frac{96}{5}$

-: 32

-: 64

V3: {{52}} 04.03.48. Вычисление несобственных интегралов

I:{{526}} ТЗ-194; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость $\int_0^{+\infty} e^{-4x}\,dx$

+: $\frac{1}{4}$

-: $\frac{1}{4e^4}$

-: $\frac{1}{4e}$

-: расходится

I:{{527}} ТЗ-195; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость $\int_{13}^{+\infty} \frac{1}{x \cdot lnx} dx$

+: расходится

-: $lnln13$
-: $-lnln13$
-: 0

I:{{528}} ТЗ-196; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость $\int_{0}^{+\infty} xe^{-x^2} dx$

+: $\frac{1}{2}$

-: $\frac{1}{2e^4}$

-: $\frac{1}{2e^2}$

-: расходится

I:{{529}} ТЗ-197; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость $\int_{e^2}^{+\infty} \frac{1}{x \cdot \sqrt{lnx}} dx$

+: расходится

-: $2\sqrt{2}$

-: $-2\sqrt{2}$

-: 4

I:{{530}} ТЗ-198; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость $\int_{-\infty}^{0} \cos(3x) dx$
+: расходится
-: 0

-: $\frac{1}{3}$

-: 1

I:{{531}} ТЗ-199; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость $\int_{0}^{\frac{1}{4}} \frac{1}{x \cdot lnx} dx$

+: расходится
-: $lnln\frac{1}{4}$
-: 1

-: 0

I:{{532}} ТЗ-200; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость $\int_0^3 \frac{1}{\sqrt{9-x^2}}dx$
+: $\frac{\pi}{2}$
-: $lnln\frac{1}{4}$
-: расходится
-: 0

I:{{533}} ТЗ-201; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость $\int_1^3 \frac{1}{\sqrt{3-x}}dx$
+: $2\sqrt{2}$
-: $-2\sqrt{2}$
-: расходится
-: 0

I:{{534}} ТЗ-202; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость $\int_0^{\frac{1}{2}} \frac{1}{x\cdot ln^2 x}dx$
+: $\frac{1}{ln\,2}$
-: расходится
-: -1
-: 0

I:{{535}} ТЗ-203; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость $\int_1^5 \frac{1}{\sqrt{x-1}}dx$
+: 4
-: -4
-: расходится
-: 0
V2: {{4}} 04.04. Функции нескольких переменных
V3: {{53}} 04.04.01. Частные производные

I:{{536}} ТЗ-1; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Для функции $z = x^2 y + y^3$ справедливы соотношения

-: $z'_x = 2xy + 3y^2$
+: $z''_{xy} = 2x$
-: $z''_{yx} = 6y$
+: $z'_x = 2xy$

I:{{537}} ТЗ-2; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Для функции $z = \sqrt{x^2 + y^2} - xy$ справедливы соотношения

+: $\frac{\partial z}{\partial x}=\frac{x}{\sqrt{x^2+y^2}}-y$

-: $\frac{\partial z}{\partial y}=\frac{1}{2\sqrt{x^2+y^2}}-x$

-: $\frac{\partial z}{\partial x}=\frac{1}{2\sqrt{x^2+y^2}}-y$

+: $\frac{\partial z}{\partial y}=\frac{y}{\sqrt{x^2+y^2}}-x$

I:{{538}} ТЗ-3; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Для функции $z=x^3+y^3+x^2y^2$ справедливы соотношения

-: $z'_y=3y^2+2xy^2+2x^2y$

-: $z''_{yx}=2y^2+4yx$

+: $z''_{xx}=6x+2y^2$

+: $z''_{xy}=4xy$

I:{{539}} ТЗ-4; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Для функции $z=xy^2+x$ справедливы соотношения

+: $z'_x=y^2+1$

-: $z''_{xx}=2y$

+: $z''_{yx}=2y$

-: $z'_y=2y+1$

I:{{540}} ТЗ-5; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Для функции $z=e^{x^2+y^2}$ справедливы соотношения

+: $z'_x=e^{x^2+y^2}\cdot 2x$

+: $z''_{xy}=4xy\cdot e^{x^2+y^2}$

-: $z'_x=e^{2x+y^2}$

-: $z''_{xy}=e^{2x+2y}$

I:{{541}} ТЗ-6; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Для функции $z=\ln(x^2+y^2)$ справедливы соотношения

-: $\frac{\partial z}{\partial y}=\frac{1}{x^2+2y}$

+: $\frac{\partial z}{\partial x}=\frac{2x}{x^2+y^2}$

-: $\frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x} = \frac{1}{2x+2y}$

+: $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = -\frac{4xy}{(x^2+y^2)^2}$

I:{{542}} T3-7; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Для функции $z = y^2 e^x + x^2 y^3 + 1$ справедливы соотношения

+: $z'_y = 2y \cdot e^x + 3x^2 y^2$

-: $z'_x = 2y \cdot e^x + 6xy^2$

-: $z''_{xy} = 2e^x + 12xy$

+: $z''_{xy} = 2y \cdot e^x + 6xy^2$

I:{{543}} T3-8; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Для функции $z = x^2 \cdot \sin y$ справедливы соотношения

-: $z''_{yx} = -2x \cdot \sin y$

+: $z''_{xy} = 2x \cdot \cos y$

-: $z''_{xx} = 2\cos y$

+: $z'_y = x^2 \cdot \cos y$

I:{{544}} T3-9; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Для функции $z = arctg\frac{y}{x}$ справедливы соотношения

+: $\frac{\partial z}{\partial x} = \frac{-y}{x^2+y^2}$

-: $\frac{\partial z}{\partial x} = \frac{y}{1+\left(\frac{y}{x}\right)^2}$

+: $\frac{\partial z}{\partial y} = \frac{x}{x^2+y^2}$

-: $\frac{\partial z}{\partial y} = \frac{1}{1+\left(\frac{y}{x}\right)^2 \cdot \frac{1}{x}}$

I:{{545}} ТЗ-10; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Для функции $z = x^y$ справедливы соотношения

+: $z'_y = x^y \cdot \ln x$

-: $z''_{yx} = y(y-1) \cdot x^{y-2}$

-: $z'_y = y \cdot x^{y-1}$

+: $z''_{xx} = y(y-1) \cdot x^{y-2}$

V3: {{56}} 04.04.04. Стационарные точки

I:{{566}} ТЗ-31; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Для стационарных точек функции $z = x^3 + y^3 - 3xy$ справедливы утверждения

+: их число равно 2
-: их число равно 3
-: сумма их абсцисс равна 0
-: сумма их ординат равна 2
+: сумма их абсцисс равна сумме их ординат и равна 1

I:{{567}} ТЗ-32; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Для стационарных точек функции $z = xy^2 - x$ справедливы утверждения

-: их число равно 3
+: их число равно 2
-: их число равно 1
+: сумма их абсцисс равна сумме их ординат и равна 0
-: сумма их ординат равна 1

I:{{568}} ТЗ-33; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Для стационарных точек функции $z = x^3 + 8y^3 - 6xy + 1$ справедливы утверждения
+: их число равно 2
-: их число равно 3
-: сумма их абсцисс равна 0
+: сумма их абсцисс равна 1
+: сумма их ординат равна $\frac{1}{2}$

I:{{569}} ТЗ-34; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Для стационарных точек функции $z = 3x^2 - x^3 + 3y^2 + 4y$ справедливы утверждения

+: их число равно 2

-: их число равно 3

+: сумма их абсцисс равна 2

-: сумма их ординат равна 0

+: сумма их ординат равна $-\frac{4}{3}$

I:{{570}} ТЗ-35; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Для стационарных точек функции $z = x^3 + y^2 - 3x + 2y$ справедливы утверждения

-: их число равно 3
+: их число равно 2
+: сумма их ординат равна –2
+: сумма их абсцисс равна 0
-: сумма их абсцисс равна сумме их ординат и равна 0

I:{{571}} ТЗ-36; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Для стационарных точек функции $z = 2x^3 - xy^2 + y^2$ справедливы утверждения

-: их число равно 2
+: их число равно 3
-: сумма их абсцисс равна 1
+: сумма их абсцисс равна 2
+: сумма их ординат равна 0

I:{{572}} ТЗ-37; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Для стационарных точек функции $z = 2x^3 - x^2 + xy^2 - 4x + 3$ справедливы утверждения

+: их число равно 4

-: их число равно 3

+: сумма их ординат равна 0

+: сумма их абсцисс равна $\frac{1}{3}$

I:{{573}} ТЗ-38; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Для стационарных точек функции $z = 2x^3 - xy^2 + 5x^2 + y^2$ справедливы утверждения

-: их число равно 2

+: их число равно 4

-: сумма их абсцисс равна 2

+: сумма их ординат равна 0

+: сумма их абсцисс равна $\frac{1}{3}$

I:{{574}} ТЗ-39; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Для стационарных точек функции $z = x^3 + 3xy^2 - 15x - 12y$ справедливы утверждения

+: их число равно 4
-: их число равно 2
+: сумма их абсцисс равна сумме их ординат и равна 0
-: сумма их абсцисс равна сумме их ординат и равна 3
-: сумма их абсцисс не равна сумме их ординат

I:{{575}} ТЗ-40; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Для стационарных точек функции $z = xy \cdot (x + y - 2)$ справедливы утверждения

-: их число равно 3

+: их число равно 4

-: сумма их абсцисс не равна сумме их ординат

-: сумма их абсцисс равна сумме их ординат и равна 2

+: сумма их абсцисс равна сумме их ординат и равна $\frac{8}{3}$

V3: {{59}} 04.04.07. Наибольшее и наименьшее значения непрерывной функции в замкнутой ограниченной области

I:{{596}} ТЗ-61; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: На замкнутой области, ограниченной линиями $y = x$, $y = 4$, $x = 0$, функция $z = 3x + y - xy$ имеет две стационарные точки $M_1(1,3)$ и $M_2(2,2)$. При этом её наименьшее значение в указанной области равно

-: 3
-: -3
+: 0
-: -1

I:{{597}} ТЗ-62; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: На замкнутой области, ограниченной линиями $x = 3$, $y = x$, $y = 0$, функция $z = xy - x - 2y$ имеет две стационарные точки $M_1(2,1)$ и $M_2(\frac{3}{2},\frac{3}{2})$. При этом её наименьшее значение в указанной области равно
+: -3
-: -2
-: -5
-: $-\frac{9}{4}$

I:{{598}} ТЗ-63; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Наименьшее значение функции $z = xy - 2x - y$ в замкнутой области, ограниченной линиями $x = 0$, $x = 3$, $y = 0$, $y = 4$, равно

-: -7
-: -4
-: -2
+: -6

I:{{599}} ТЗ-64; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Наибольшее значение функции $z = 3x + 2y - xy$ в замкнутой области, ограниченной линиями $x = 0$, $x = 4$, $y = 0$, $y = 4$, равно

-: 14
+: 12
-: 7
-: 6

I:{{600}} ТЗ-65; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: На замкнутой области, ограниченной линиями $x = 0$, $y = 0$, $x + y + 3 = 0$, функция $z = x^2 + y^2 - xy + x + y$ имеет четыре стационарные точки $M_1(-1,-1)$, $M_2(0,-\frac{1}{2})$, $M_3(-\frac{1}{2},0)$, $M_4(-\frac{3}{2},-\frac{3}{2})$. При этом её наибольшее значение в указанной области равно

-: -1

-: 7

+: 6

-: $-\frac{1}{4}$

I:{{601}} ТЗ-66; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: На замкнутой области, ограниченной линиями $y = x + 1$, $y = 1 - x$, $y = -1$, функция $z = \frac{1}{2}x^2 - xy$ имеет четыре стационарные точки $M_1(0,0)$, $M_2(-1,-1)$, $M_3(-1,0)$, $M_4(\frac{1}{3},\frac{2}{3})$. При этом её наибольшее значение в указанной области равно

-: 0

+: 4

-: 6

-: $\frac{1}{2}$

I:{{602}} ТЗ-67; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: На замкнутой области, ограниченной линиями $x = 3$, $y = 0$, $x - y + 1 = 0$, функция $z = x^2 + 2xy - y^2 - 4x$ имеет четыре стационарные точки $M_1(1,1)$, $M_2(2,0)$, $M_3(3,3)$, $M_4(1,2)$. При этом её наибольшее значение в указанной области равно

+: 6
-: 5
-: 8
-: -2

I:{{603}} ТЗ-68; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Функция $z = xy - y^2 + 3x + 4y$ имеет одну стационарную точку М$_1$(-10,-3). На границе замкнутой области, ограниченной линиями $x + y - 1 = 0$, $y = 0$, $x = 0$, эта функция также имеет одну стационарную точку М$_2$ $(\frac{1}{2},\frac{1}{2})$. При этом её наименьшее значение в указанной области равно

-: 3
-: 3,5
-: -21
+: 0

I:{{604}} ТЗ-69; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Функция $z = x^2 - 2xy - y^2 + 4x + 1$ имеет одну стационарную точку М$_1$(-1,1). На границе замкнутой области, ограниченной линиями $x = -3$, $y = 0$, $x + y + 1 = 0$, эта функция имеет две стационарные точки М$_2$ (-2,0) и М$_3$(-1,0). При этом её наибольшее значение в указанной области равно

-: 9
+: 6
-: -3
-: -1

I:{{605}} ТЗ-70; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Наименьшее значение функции $z = 4 - 2x^2 - y^2$ в замкнутой области, ограниченной линиями $y = \sqrt{1 - x^2}$, $y = 0$, равно

-: 4
-: 3
+: 2
-: 1

V3: {{61}} 04.04.09. Производная по направлению

I:{{616}} ТЗ-81; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Производной функции $z = 2x^2 + 3xy + y^2$ в точке М (1,1) по направлению вектора $\overrightarrow{OM}$, где точка O – начало координат, является
-: вектор {7,5}
+: число $6\sqrt{2}$
-: вектор {1,1}
-: число 12

I:{{617}} ТЗ-82; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Производной функции $z = arctg\, xy$ в точке P (1,1) в направлении биссектрисы первого координатного угла, является

+: число $\frac{1}{\sqrt{2}}$

-: вектор $\{\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\}$

-: число 1

-: вектор $\{1,1\}$

I:{{618}} ТЗ-83; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Производной функции $u = x^2 + y^2 + z^2$ в точке M (1,1,1) в направлении вектора $\vec{S} = \{1,-1,1\}$ является

-: вектор {2,-2,2}

-: число $2\sqrt{3}$

-: вектор {2,2,2}

+: число $\frac{2}{\sqrt{3}}$

I:{{619}} ТЗ-84; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Производной функции $z = x^3 - 2x^2y + xy^2 + 1$ в точке M (1,2) в направлении, идущем от этой точки к точке P(4,6), является

-: вектор {3,4}

-: вектор {-1,2}

+: число 1

-: число $\sqrt{5}$

I:{{620}} ТЗ-85; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Производной функции $z = x^2 + y^2x$ в точке M (1,2) по направлению вектора $\overrightarrow{MP}$, где точка P имеет координаты (3,0), является

-: число 24

+: число $\sqrt{2}$

-: вектор {6,4}

-: вектор {2,-2}

I:{{621}} ТЗ-86; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Производной функции $z=\ln\sqrt{x^2+y^2}$ в точке М (1,1) в направлении биссектрисы первого координатного угла, является

+: число $\frac{\sqrt{2}}{2}$

-: вектор $\{1,1\}$

-: вектор $\{\frac{1}{2},\frac{1}{2}\}$

-: число 1

I:{{622}} ТЗ-87; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Производной функции $z=2x^2+xy$ в точке М (-1,1) по направлению вектора $\overrightarrow{OM}$, где точка O – начало координат, является

-: вектор {3,-1}

-: вектор $\{\frac{3}{\sqrt{2}},-\frac{1}{\sqrt{2}}\}$

-: число 2

+: число $\sqrt{2}$

I:{{623}} ТЗ-88; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Производной функции $z=x^2y+y^3-6xy$ в точке М (1,-1) по направлению вектора $\overrightarrow{OM}$, где точка O – начало координат, является

-: число 3 $\sqrt{2}$

+: число -3 $\sqrt{2}$

-: вектор $\{2\sqrt{2},-5\sqrt{2}\}$

-: вектор {3,-1}

I:{{624}} ТЗ-89; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Производной функции $z=2x^2-3y^2$ в точке Р (1,0) в направлении, составляющем с осью Ox угол в 120°, является

-: вектор {-2,0}

-: вектор $\{-\frac{1}{2},\frac{\sqrt{3}}{2}\}$

+: число -2

-: число 4

I:{{625}} ТЗ-90; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Производной функции $u = x^2 + y^2 + z^2$ в точке М (1,1,1) в направлении градиента этой же функции в точке М , является

+: число $2\sqrt{3}$
-: вектор $\{2,2,2\}$
-: число 2
-: вектор $\{\frac{2}{\sqrt{3}}, \frac{2}{\sqrt{3}}, \frac{2}{\sqrt{3}}\}$

V3: {{62}} 04.04.10. Касательная плоскость и нормаль к поверхности

I:{{626}} ТЗ-91; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Уравнение касательной плоскости к поверхности $x^3 + y^3 + z^3 + xyz - 6 = 0$ в точке М (1,2,-1) имеет вид

-: $\frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{11} = \frac{z+1}{5}$
+: $x + 11y + 5z - 18 = 0$
-: $z + 1 = (x-1) + 11 \cdot (y-2)$
-: $\frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{11} = \frac{z+1}{-1}$

I:{{627}} ТЗ-92; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Уравнение нормали к поверхности $x^3 + y^3 + z^3 + xyz - 6 = 0$ в точке М (1,2,-1) имеет вид

-: $(x-1) + 11 \cdot (y-2) + 5 \cdot (z+1) = 0$
-: $\frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{11} = \frac{z+1}{-1}$
+: $\frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{11} = \frac{z+1}{5}$
-: $z + 1 = (x-1) + 11 \cdot (y-2)$

I:{{628}} ТЗ-93; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Уравнение касательной плоскости к поверхности $z = \frac{x^2}{2} - \frac{y^2}{2}$ в точке М (3,1,4) имеет вид

+: $3x - y - z - 4 = 0$
-: $\frac{x-3}{3} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z-4}{-1}$
-: $z = 3(x-3) - (y-1)$
-: $\frac{x-3}{-3} = \frac{y-1}{1} = z$

I:{{629}} ТЗ-94; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Уравнение нормали к поверхности $z = \frac{x^2}{2} - \frac{y^2}{2}$ в точке М (3,1,4) имеет вид

-: $z = 3(x-3)-(y-1)$

-: $\frac{x-3}{-3} = \frac{y-1}{1} = z$

-: $3x - y - z = 4$

+: $\frac{x-3}{3} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z-4}{-1}$

I:{{630}} ТЗ-95; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Уравнение касательной плоскости к поверхности $z = x^2 - y^2 + 3xy - 4x + 2y - 4$ в точке,
для которой x = -1, y = 0, имеет вид

+: $6x + y + z + 5 = 0$

-: $z = -6(x+1) - y$

-: $\frac{x+1}{6} = \frac{y}{1} = \frac{z-1}{1}$

-: $\frac{x+1}{6} = y = z$

I:{{631}} ТЗ-96; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Уравнение нормали к поверхности $z = x^2 - y^2 + 3xy - 4x + 2y - 4$ в точке, для которой
x = -1, y = 0, имеет вид

-: $z = -6(x+1) - y$

-: $6 \cdot (x+1) + y + z - 1 = 0$

+: $\frac{x+1}{6} = \frac{y}{1} = \frac{z-1}{1}$

-: $\frac{x+1}{6} = \frac{y}{1} = \frac{z}{1}$

I:{{632}} ТЗ-97; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Уравнение касательной плоскости к поверхности $z = \frac{x^2}{2} - y^2$ в точке, для которой x = 2,
y = -1, имеет вид

-: $\frac{x-2}{2} = \frac{y+1}{2} = -z$

+: $2x + 2y - z - 1 = 0$

-: $\frac{x-2}{2} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-1}{-1}$

-: $z = 2 \cdot (x-2) + 2 \cdot (y+1)$

I:{{633}} ТЗ-98; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Уравнение нормали к поверхности $z=\dfrac{x^2}{2}-y^2$ в точке, для которой x = 2, y = -1, имеет
вид

+: $\dfrac{x-2}{2}=\dfrac{y+1}{2}=\dfrac{z-1}{-1}$

-: $z=2\cdot(x-2)+2\cdot(y+1)$

-: $\dfrac{x-2}{2}=\dfrac{y+1}{2}=-z$

-: $z-1=2\cdot(x-2)+2\cdot(y+1)$

I:{{634}} ТЗ-99; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Уравнение касательной плоскости к поверхности $x^2+2y^2-3z^2+xy+yz-2xz+16=0$
в точке М (1,2,3) имеет вид

-: $\dfrac{x-1}{1}=\dfrac{y-2}{-6}=\dfrac{z-3}{9}$

-: $z-3=-2\cdot(x-1)+12\cdot(y-2)$

+: $x-6y+9z-16=0$

-: $\dfrac{x-1}{1}=\dfrac{y-2}{-6}=\dfrac{z-3}{-1}$

I:{{635}} ТЗ-100; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Уравнение нормали к поверхности $x^2+2y^2-3z^2+xy+yz-2xz+16=0$ в точке М (1,2,3)
имеет вид

-: $(x-1)-6\cdot(y-2)+9\cdot(z-3)=0$

-: $\dfrac{x-1}{1}=\dfrac{y-2}{-6}=\dfrac{z-3}{-1}$

-: $z-3=-2\cdot(x-1)+12\cdot(y-2)$

+: $\dfrac{x-1}{1}=\dfrac{y-2}{-6}=\dfrac{z-3}{9}$

V3: {{64}} 04.04.12. Двойные интегралы (изменение порядка интегрирования)

I:{{646}} ТЗ-11; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в двойном интеграле $\int\limits_0^2 dx\int\limits_0^{1-\frac{x}{2}} f(x,y)dy$ изменить порядок интегрирования, то интеграл примет вид

+: $\int\limits_0^1 dy\int\limits_0^{2-2y} f(x,y)dx$

-: $\int\limits_0^1 dy \int\limits_0^{2-y} f(x,y)dx$

-: $\int\limits_0^2 dy \int\limits_0^{2-2y} f(x,y)dx$

-: $\int\limits_0^1 dy \int\limits_{2-2y}^{0} f(x,y)dx$

I:{{647}} ТЗ-12; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в двойном интеграле $\int\limits_0^3 dx \int\limits_{\frac{2}{3}x-2}^{3-x} f(x,y)dy$ изменить порядок интегрирования, то интеграл примет вид

+: $\int\limits_{-2}^{0} dy \int\limits_0^{\frac{3}{2}y+3} f(x,y)dx + \int\limits_0^3 dy \int\limits_0^{3-y} f(x,y)dx$

-: $\int\limits_{-2}^{3} dy \int\limits_{3-y}^{\frac{3}{2}y+3} f(x,y)dx$

-: $\int\limits_{-2}^{3} dy \int\limits_0^{3} f(x,y)dx$

-: $\int\limits_{-2}^{3} dy \int\limits_0^{\frac{3}{2}y+3} f(x,y)dx + \int\limits_{-2}^{3} dy \int\limits_0^{3-y} f(x,y)dx$

I:{{648}} ТЗ-13; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в двойном интеграле $\int\limits_0^3 dy \int\limits_{\frac{2}{3}y-2}^{3-y} f(x,y)dx$ изменить порядок интегрирования, то интеграл примет вид

+: $\int\limits_{-2}^{0} dx \int\limits_0^{\frac{3}{2}x+3} f(x,y)dy + \int\limits_0^3 dx \int\limits_0^{3-x} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_{-2}^{3} dx \int\limits_{\frac{3}{2}x+3}^{3-x} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_0^{3} dx \int\limits_{-2}^{3} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_{-2}^{0} dx \int\limits_0^{3-x} f(x,y)dx + \int\limits_0^3 dx \int\limits_0^{\frac{3}{2}x+3} f(x,y)dx$

I:{{649}} ТЗ-14; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в двойном интеграле $\int\limits_0^2 dy \int\limits_0^{y^2} f(x,y)dx$ изменить порядок интегрирования, то интеграл примет вид

-: $\int\limits_0^4 dx \int\limits_0^{\sqrt{x}} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_0^4 dx \int\limits_0^{x^2} f(x,y)dy$

+: $\int\limits_0^4 dx \int\limits_{\sqrt{x}}^{2} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_0^4 dx \int\limits_{\sqrt{x}}^{1} f(x,y)dx$

I:{{650}} ТЗ-15; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в двойном интеграле $\int\limits_0^4 dx \int\limits_{-\sqrt{x}}^{\sqrt{x}} f(x,y)dy$ изменить порядок интегрирования, то интеграл примет вид

-: $\int\limits_0^2 dy \int\limits_0^{y^2} f(x,y)dx$

+: $\int\limits_{-2}^2 dy \int\limits_{y^2}^{4} f(x,y)dx$

-: $\int\limits_{-2}^2 dy \int\limits_0^{y^2} f(x,y)dx$

-: $\int\limits_{-2}^0 dy \int\limits_{y^2}^{2} f(x,y)dx$

I:{{651}} ТЗ-16; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в двойном интеграле $\int\limits_0^2 dy \int\limits_{\frac{1}{3}y}^{y} f(x,y)dx + \int\limits_2^3 dy \int\limits_{\frac{1}{3}y}^{4-y} f(x,y)dx$ изменить порядок интегрирования, то интеграл примет вид

-: $\int\limits_0^2 dx \int\limits_0^{3} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_0^2 dx \int\limits_x^{3x} f(x,y)dy$

+: $\int\limits_0^1 dx \int\limits_x^{3x} f(x,y)dy + \int\limits_1^2 dx \int\limits_x^{4-x} f(x,y)dy$

-: $\int_0^1 dx \int_0^x f(x,y)dx + \int_1^2 dx \int_0^{3x} f(x,y)dx$

I:{{652}} ТЗ-17; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в двойном интеграле $\int_{-1}^{1} dx \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\arcsin x} f(x,y)dy$ изменить порядок интегрирования, то интеграл примет вид

-: $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} dy \int_0^{\sin y} f(x,y)dx$

-: $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} dy \int_0^{\arcsin y} f(x,y)dx$

-: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} dy \int_{\sin y}^{1} f(x,y)dx$

+: $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} dy \int_{\sin y}^{1} f(x,y)dx$

I:{{653}} ТЗ-18; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в двойном интеграле $\int_0^1 dx \int_x^{\sqrt{2-x^2}} f(x,y)dy$ изменить порядок интегрирования, то интеграл примет вид

-: $\int_0^{\sqrt{2}} dy \int_y^{\sqrt{2-y^2}} f(x,y)dx$

-: $\int_0^1 dy \int_0^{\sqrt{2-y^2}} f(x,y)dx$

-: $\int_0^1 dy \int_0^y f(x,y)dx + \int_1^{\sqrt{2}} dy \int_y^{\sqrt{2-y^2}} f(x,y)dx$

+: $\int_0^1 dy \int_0^y f(x,y)dx + \int_1^{\sqrt{2}} dy \int_0^{\sqrt{2-y^2}} f(x,y)dx$

I:{{654}} ТЗ-19; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в двойном интеграле $\int_0^{\ln 2} dx \int_{e^x}^{2} f(x,y)dy$ изменить порядок интегрирования, то интеграл примет вид

-: $\int_0^1 dy \int_0^{\ln y} f(x,y)dx$

+: $\int_1^2 dy \int_0^{\ln y} f(x,y)dx$

-: $\int_1^2 dy \int_0^{e^y} f(x,y)dx$

-: $\int_1^2 dy \int_{\ln y}^2 f(x,y)dx$

I:{{655}} ТЗ-20; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Если в двойном интеграле $\int_0^1 dx \int_0^{x+1} f(x,y)dy$ изменить порядок интегрирования, то интеграл примет вид

-: $\int_0^2 dy \int_0^y f(x,y)dx$

-: $\int_0^2 dy \int_0^1 f(x,y)dx$

-: $\int_0^2 dy \int_{y-1}^1 f(x,y)dx$

+: $\int_0^1 dy \int_0^1 f(x,y)dx + \int_{y-1}^1 f(x,y)dx$

V3: {{65}} 04.04.13. Двойные интегралы (расстановка пределов интегрирования)

I:{{656}} ТЗ-21; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Двойной интеграл $\iint_D f(x,y)dxdy$ где D область ограниченная линиями $x=0$, $y=0$, $\frac{x}{2}+y=1$ равен

+: $\int_0^2 dx \int_0^{1-\frac{x}{2}} f(x,y)dy$

-: $\int_0^1 dx \int_0^{1-\frac{x}{2}} f(x,y)dy$

-: $\int_0^2 dx \int_x^{2x} f(x,y)dy$

-: $\int_0^1 dx \int_{1+y}^0 f(x,y)dy$

I:{{657}} ТЗ-22; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Двойной интеграл $\iint\limits_D f(x,y)dxdy$ где D область ограниченная линиями $x=0$, $x+y-3=0$, $2x-3y-6=0$ равен

-: $\int\limits_{-2}^{3} dx \int\limits_{3y-6}^{3-y} f(x,y)dy$

+: $\int\limits_{0}^{3} dx \int\limits_{\frac{2}{3}x-2}^{3-x} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_{0}^{y} dx \int\limits_{\frac{2}{3}x-2}^{3=x} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_{0}^{3} dx \int\limits_{-2}^{3} f(x,y)dy$

I:{{658}} ТЗ-23; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Двойной интеграл $\iint\limits_D f(x,y)dxdy$ где D область ограниченная линиями $y=0$, $x+y=3$, $3x-2y+6=0$ равен

-: $\int\limits_{0}^{3} dy \int\limits_{-2}^{3} f(x,y)dx$

+: $\int\limits_{0}^{3} dy \int\limits_{\frac{2}{3}y-2}^{3-y} f(x,y)dx$

-: $\int\limits_{-2}^{3} dx \int\limits_{\frac{3}{2}x+3}^{3-x} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_{0}^{3} dx \int\limits_{-2}^{3} f(x,y)dy$

I:{{659}} ТЗ-24; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Двойной интеграл $\iint\limits_D f(x,y)dxdy$ где D область ограниченная линиями $x=0$, $y=2$, $y=\sqrt{x}$ равен

-: $\int\limits_{0}^{4} dx \int\limits_{0}^{\sqrt{x}} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_{0}^{4} dx \int\limits_{0}^{2} f(x,y)dy$

+: $\int\limits_{0}^{2} dy \int\limits_{0}^{y^2} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_{0}^{4} dy \int\limits_{0}^{\sqrt{x}} f(x,y)dy$

I:{{660}} ТЗ-25; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Двойной интеграл $\iint\limits_D f(x,y)dxdy$ где D область ограниченная линиями $x=4$, $y^2=x$ равен

-: $\int\limits_0^2 dy \int\limits_0^{y^2} f(x,y)dx$

-: $\int\limits_{-2}^2 dy \int\limits_0^{y^2} f(x,y)dx$

-: $\int\limits_0^4 dx \int\limits_x^{\sqrt{x}} f(x,y)dy$

+: $\int\limits_0^4 dx \int\limits_{-\sqrt{x}}^{\sqrt{x}} f(x,y)dy$

I:{{661}} ТЗ-26; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Двойной интеграл $\iint\limits_D f(x,y)dxdy$ где D область ограниченная линиями $y=x$, $y=3x$, $x+y-4=0$ равен

-: $\int\limits_0^2 dx \int\limits_0^3 f(x,y)dy$

-: $\int\limits_0^2 dx \int\limits_x^{3x} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_0^3 dy \int\limits_0^2 f(x,y)dx$

+: $\int\limits_0^2 dy \int\limits_{\frac{y}{3}}^{y} f(x,y)dx + \int\limits_2^3 dy \int\limits_{\frac{y}{3}}^{4-y} f(x,y)dx$

I:{{662}} ТЗ-27; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Двойной интеграл $\iint\limits_D f(x,y)dxdy$ где D область ограниченная линиями $x=1$, $y=-\frac{\pi}{2}$, $y=\arcsin x$ равен

-: $\int\limits_0^1 dx \int\limits_{-\frac{\pi}{2}}^{\arcsin x} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} dy \int\limits_0^{\sin y} f(x,y)dx$

+: $\int_{-1}^{1} dx \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\arcsin x} f(x,y)dy$

-: $\int_{0}^{\frac{\pi}{2}} dy \int_{-1}^{1} f(x,y)dx$

I:{{663}} ТЗ-28; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Двойной интеграл $\iint\limits_D f(x,y)dxdy$ где D область ограниченная линиями $x=0$, $y=x$, $y=\sqrt{2-x^2}$ равен

+: $\int_{0}^{1} dx \int_{x}^{\sqrt{2-x^2}} f(x,y)dy$

-: $\int_{0}^{\sqrt{2}} dx \int_{x}^{\sqrt{2-x^2}} f(x,y)dy$

-: $\int_{0}^{\sqrt{2}} dy \int_{y}^{\sqrt{2-y^2}} f(x,y)dx$

-: $\int_{1}^{1} dy \int_{0}^{\sqrt{2-y^2}} f(x,y)dy$

I:{{664}} ТЗ-29; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Двойной интеграл $\iint\limits_D f(x,y)dxdy$ где D область ограниченная линиями $y=4-x^2$, $y = \frac{1}{2}x^2 - 2$, равен

-: $\int_{-2}^{2} dx \int_{4-x^2}^{\frac{1}{2}x^2-2} f(x,y)dy$

+: $\int_{-2}^{2} dx \int_{\frac{1}{2}x^2-2}^{4-x^2} f(x,y)dy$

-: $\int_{-2}^{4} dy \int_{\sqrt{4-y}}^{\sqrt{2y+4}} f(x,y)dx$

-: $\int_{-2}^{4} dy \int_{-2}^{2} f(x,y)dx$

I:{{665}} ТЗ-30; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Двойной интеграл $\iint\limits_D f(x,y)dxdy$ где D область ограниченная линиями $x=0$, $y=2$, $y=e^x$ равен

-: $\int\limits_{0}^{\ln 2} dx \int\limits_{0}^{e^x} f(x,y)dy$

+: $\int\limits_{0}^{\ln 2} dx \int\limits_{e^x}^{2} f(x,y)dy$

-: $\int\limits_{0}^{1} dy \int\limits_{0}^{\ln y} f(x,y)dx$

-: $\int\limits_{1}^{2} dy \int\limits_{0}^{\ln 2} f(x,y)dx$

V3: {{68}} 04.04.16. Тройные интегралы (область интегрирования - параллелепипед)

I:{{686}} ТЗ-51; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Тройной интеграл $\iiint\limits_{\substack{0\le x\le 1\\ 1\le y\le 2\\ 2\le z\le 3}} 2x\,dxdydz$ равен ###

+:1

I:{{687}} ТЗ-52; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Тройной интеграл $\iiint\limits_{\substack{-1\le x\le 0\\ 0\le y\le 1\\ -1\le z\le 0}} 4y\,dxdydz$ равен ###

+:2

I:{{688}} ТЗ-53; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Тройной интеграл $\iiint\limits_{\substack{2\le x\le 3\\ 1\le y\le 2\\ 0\le z\le 1}} 6z^2\,dxdydz$ равен ###

+:2

I:{{689}} ТЗ-54; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Тройной интеграл $\iiint\limits_{\substack{0\le x\le 1\\ -2\le y\le -1\\ 1\le z\le 2}} 2z\,dxdydz$ равен ###

+:3

I:{{690}} ТЗ-55; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Тройной интеграл $\iiint\limits_{\substack{0\le x\le 2\\ 0\le y\le \ln 3\\ 1\le z\le 2}} e^{y}\,dxdydz$ равен ###

+:4

I:{{691}} ТЗ-56; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Тройной интеграл $\iiint\limits_{\substack{1\le x\le 2\\ -3\le y\le -2\\ 0\le z\le \ln 2}} (e^{z}+\frac{4}{\ln 2})dxdydz$ равен ###

+:5

I:{{692}} ТЗ-57; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Тройной интеграл $\iiint\limits_{\substack{1\le x\le e^{2}\\ 0\le y\le 1\\ 1\le z\le 3}} \frac{1}{x}dxdydz$ равен ###

+:4

I:{{693}} ТЗ-58; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Тройной интеграл $\iiint\limits_{\substack{0\le x\le 1\\ 1\le y\le e\\ -2\le z\le -1}} \frac{1}{y}dxdydz$ равен ###

+:1

I:{{694}} ТЗ-59; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Тройной интеграл $\iiint\limits_{\substack{0\le x\le 1\\ 0\le y\le 1\\ 2\le z\le 4}} 4xydxdydz$ равен ###

+:2

I:{{695}} ТЗ-60; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Тройной интеграл $\iiint\limits_{\substack{-1\le x\le 2\\ 0\le y\le 1\\ 0\le z\le 1}} 4yzdxdydz$ равен ###

+:3

V3: {{70}} 04.04.18. Криволинейный интеграл по длине дуги

I:{{706}} ТЗ-71; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по длине дуги $\int\limits_L \ln(x+y)ds$ где L отрезок прямой на плоскости ограниченный точками $A(1;-1)$ и $B(5;3)$

-: больше нуля.
-: меньше нуля.
-: равен нулю.
+: не существует.

I:{{707}} ТЗ-72; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по длине дуги $\int\limits_L \ln(x+y)ds$ где L отрезок прямой на плоскости ограниченный точками $A(1;0)$ и $B(5;-4)$

-: больше нуля.
-: меньше нуля.
+: равен нулю.
-:не существует.

I:{{708}} ТЗ-73; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по длине дуги $\int\limits_L \ln(x+y)ds$ где L отрезок прямой на плоскости ограниченный точками $A(-1;1,5)$ и $B(-3;3,5)$

-: больше нуля.
+: меньше нуля.
-: равен нулю.
-: не существует.

I:{{709}} ТЗ-74; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по длине дуги $\int\limits_L \ln(x+y)ds$ где L отрезок прямой на плоскости ограниченный точками $A(1;2)$ и $B(1;3)$

+: больше нуля.
-: меньше нуля.
-: равен нулю.
-: не существует.

I:{{710}} ТЗ-75; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по длине дуги $\int\limits_L \ln(x-y)ds$ где L отрезок прямой на плоскости ограниченный точками $A(-1;-1)$ и $B(5;3)$

-: больше нуля.
-: меньше нуля.

-: равен нулю.
+: не существует.

I:{{711}} ТЗ-76; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по длине дуги $\int\limits_L \ln(x-y)ds$ где L отрезок прямой на плоскости ограниченный точками $A(-1;-2)$ и $B(4;3)$

-: больше нуля.
-: меньше нуля.
+: равен нулю.
-: не существует.

I:{{712}} ТЗ-77; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по длине дуги $\int\limits_L \ln\frac{x-y}{2}ds$ где L отрезок прямой на плоскости ограниченный точками $A(0;-1)$ и $B(5;4)$

-: больше нуля.
+: меньше нуля.
-: равен нулю.
-: не существует.

I:{{713}} ТЗ-78; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по длине дуги $\int\limits_L \ln(2x-y)ds$ где L отрезок прямой на плоскости ограниченный точками $A(-1;-5)$ и $B(3;3)$

+: больше нуля.
-: меньше нуля.
-: равен нулю.
-: не существует.

I:{{714}} ТЗ-79; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по длине дуги $\int\limits_L \ln(x^2+y^2-4)ds$ где L отрезок прямой на плоскости ограниченный точками $A(-2;0)$ и $B(-3;0)$

-: больше нуля.
-: меньше нуля.
-: равен нулю.
+: не существует.

I:{{715}} ТЗ-80; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по длине дуги $\int\limits_L \ln(x^2+y^2-4)ds$ где L отрезок прямой на плоскости ограниченный точками $A(3;3)$ и $B(4;4)$

+: больше нуля.
-: меньше нуля.
-: равен нулю.
-: не существует.

V3: {{71}} 04.04.19. Криволинейный интеграл по координатам

I:{{716}} ТЗ-81; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по координатам $\frac{1}{2}\oint\limits_{L} x\,dy - y\,dx$ где L контур треугольника с вершинами $A(0;0)$, $B(0;3)$ и $C(2;0)$ равен ###

+:3

I:{{717}} ТЗ-82; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по координатам $\frac{1}{2}\oint\limits_{L} x\,dy - y\,dx$ где L контур треугольника с вершинами $A(1;2)$, $B(3;2)$ и $C(3;-3)$ равен ###

+:5

I:{{718}} ТЗ-83; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по координатам $\frac{1}{2}\oint\limits_{L} x\,dy - y\,dx$ где L контур треугольника с вершинами $A(-1;0)$, $B(-5;0)$ и $C(-5;-2)$ равен ###
+:4

I:{{719}} ТЗ-84; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по координатам $\frac{1}{2}\oint\limits_{L} x\,dy - y\,dx$ где L контур прямоугольника с вершинами $A(0;0)$, $B(0;3)$ $C(2;0)$ и $D(2;3)$ равен ###

+:6

I:{{720}} ТЗ-85; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по координатам $\frac{1}{2}\oint\limits_{L} x\,dy - y\,dx$ где L контур прямоугольника с вершинами $A(-1;2)$, $B(-1;0)$ $C(2;0)$ и $D(2;2)$ равен ###

+:6

I:{{721}} ТЗ-86; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по координатам $\frac{1}{2}\oint\limits_L x\,dy - y\,dx$ где L контур прямоугольника с вершинами $A(2;1)$, $B(2;-3)$ $C(3;-3)$ и $D(3;1)$ равен ###

+:4

I:{{722}} ТЗ-87; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по координатам $\frac{1}{2}\oint\limits_L x\,dy - y\,dx$ где L контур квадрата с вершинами $A(-1;1)$, $B(0;-2)$ $C(3;-1)$ и $D(2;2)$ равен ###

+:10

I:{{723}} ТЗ-88; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по координатам $\frac{1}{2}\oint\limits_L x\,dy - y\,dx$ где L контур квадрата с вершинами $A(2;1)$, $B(4;2)$ $C(3;4)$ и $D(1;3)$ равен ###

+:5

I:{{724}} ТЗ-89; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по координатам $\frac{1}{2}\oint\limits_L x\,dy - y\,dx$ где L контур квадрата с вершинами $A(-2;0)$, $B(0;-1)$ $C(1;1)$ и $D(-1;2)$ равен ###

+:5

I:{{725}} ТЗ-90; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Криволинейный интеграл по координатам $\frac{1}{2}\oint\limits_L x\,dy - y\,dx$ где L окружность с центром в точке $O(1;3)$ и радиусом $\frac{2}{\sqrt{\pi}}$ равен ###

+:4

V2: {{5}} 04.05. Числовые ряды

V3: {{73}} 04.05.01. Необходимый признак сходимости ряда

I:{{736}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите те ряды, для которых выполняется необходимое условие сходимости ряда

+: $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\frac{2+n}{n^2}$

-: $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\left(2+\frac{3}{n+1}\right)$

+: $\sum_{n=1}^{\infty} \arcsin \frac{1}{2^n - 1}$

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

I:{{737}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите те ряды, для которых выполняется необходимое условие сходимости ряда

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

-: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sqrt{3n^2+1}}{n}$

+: $\sum_{n=1}^{\infty} \sin \frac{1}{2^n - 1}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n+2}{3n}$

I:{{738}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите те ряды, для которых выполняется необходимое условие сходимости ряда

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

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

+: $\sum_{n=1}^{\infty} tg \frac{\pi}{3^n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{4n+5}{10n+1}$

I:{{739}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите те ряды, для которых выполняется необходимое условие сходимости ряда

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

-: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{5n}{7n+5}$

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

-: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n+2}{5n}$

I:{{740}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите те ряды, для которых выполняется необходимое условие сходимости ряда

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

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(2+\frac{3}{n+1}\right)^{-n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\sin\frac{\pi n+1}{2n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n+1}{7n}$

I:{{741}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите те ряды, для которых выполняется необходимое условие сходимости ряда

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{\sqrt{5+n}}{n^2}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1+2n^3}{n^3}$

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{\ln(n+1)}$

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

I:{{742}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите те ряды, для которых выполняется необходимое условие сходимости ряда

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{2}{\sqrt{n^2+3}}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\sin\frac{\pi n}{2n+1}$

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\ln\left(\frac{n}{n+1}\right)$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{2n+3}{5n+1}$

I:{{743}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите те ряды, для которых выполняется необходимое условие сходимости ряда

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{5n+2}{\sqrt{n^3+1}}$

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

+: $\sum_{n=1}^{\infty}arctg\frac{1}{5^n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n+3}{7n}$

I:{{744}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите те ряды, для которых выполняется необходимое условие сходимости ряда

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\sqrt{n^2+2}-\sqrt{n^2-1}\right)$

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{\ln(n+1)}{n}$

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{5}{4}\right)^{-n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{7n+2}{n}$

I:{{745}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Укажите те ряды, для которых выполняется необходимое условие сходимости ряда

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{2n-1}{\sqrt[3]{n^4}}$

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

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\sin\frac{\pi}{4^n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{7n-2}{9n-1}$

V3: {{78}} 04.05.06. Признак Даламбера

I:{{786}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Используя признак Даламбера, установите соответствие между рядами и следующими утверждениями

L1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{3^{n+1}}{2^n+1}$

L2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{2n-1}{4^n n!}$

L3: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n^2+4}$

R1: расходится

R2: сходится

R3: с помощью признака Даламбера установить нельзя.

I:{{787}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между рядами и их названиями

L1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{2^n}{3n+1}$

L2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n+3}{5^n-1}$

L3: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n^4+4}$

R1: расходится

R2: сходится

R3: помощью признака Даламбера установить нельзя.

I:{{788}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Используя признак Даламбера, установите соответствие между рядами и следующими утверждениями

L1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n^n}{(n+1)!}$

L2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{2n(n-1)}{4^n}$

L3: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n}{n^2+2}$

R1: расходится

R2: сходится

R3: с помощью признака Даламбера установить нельзя.

I:{{789}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между рядами и их названиями

L1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(n+1)^n}{n!}$

L2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n+2}{7^n+1}$

L3: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n}{n^4+4}$

R1: расходится

R2: сходится

R3: помощью признака Даламбера установить нельзя.

I:{{790}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Используя признак Даламбера, установите соответствие между рядами и следующими утверждениями

L1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n^{n+1}}{(n+1)!}$

L2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{2n-1}{\sqrt{n\cdot 7^n}}$

L3: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n^2-2}{n^3+4}$

R1: расходится

R2: сходится

R3: с помощью признака Даламбера установить нельзя.

I:{{791}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Используя признак Даламбера, установите соответствие между рядами и следующими утверждениями

L1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{2^n}{3n+1}$

L2: $\sum_{n=1}^{\infty}\sin\frac{\pi n}{2^n}$

L3: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n}{n^4+4}$

R1: расходится

R2: сходится

R3: с помощью признака Даламбера установить нельзя.

I:{{792}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Используя признак Даламбера, установите соответствие между рядами и следующими утверждениями

L1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1\cdot 7\cdot 13\cdot\ldots(6n-5)}{2\cdot 3\cdot 4\cdot\ldots(n+1)}$

L2: $\sum_{n=1}^{\infty}n\sin\frac{\pi}{3^n}$

L3: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n+1}{n^2+4}$

R1: расходится

R2: сходится

R3: с помощью признака Даламбера установить нельзя.

I:{{793}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Используя признак Даламбера, установите соответствие между рядами и следующими утверждениями

L1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{3\cdot 7\cdot 11\cdot\ldots(4n-1)}{2\cdot 5\cdot 8\cdot\ldots(3n-1)}$

L2: $\sum_{n=1}^{\infty}n\cdot tg\frac{\pi}{3^n}$

L3: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n^3}{n^5-1}$

R1: расходится

R2: сходится

R3: с помощью признака Даламбера установить нельзя.

I:{{794}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Используя признак Даламбера, установите соответствие между рядами и следующими утверждениями

L1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{3^{n+1}(n+1)!}{n^{10}}$

L2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(n-1)!}{n^n}$

L3: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{\sqrt{n^2+5}}$

R1: расходится

R2: сходится

R3: с помощью признака Даламбера установить нельзя.

I:{{795}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Используя признак Даламбера, установите соответствие между рядами и следующими утверждениями

L1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{2^n}{(2n+1)^3}$

L2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(n+3)!}{n^n}$

L3: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n^4}{n^5+4}$

R1: расходится

R2: сходится

R3: с помощью признака Даламбера установить нельзя.

V3: {{79}} 04.05.07. Радикальный признак Коши

I:{{796}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: С помощью радикального признака Коши, укажите какие из рядов сходятся

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{n}{2n+4}\right)^{2n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{3n}{2n+2}\right)^{\frac{n}{2}}$

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(arctg\,\frac{1}{2^n}\right)^{2n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{3n}{n+14}\right)^{n^2}$

I:{{797}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: С помощью радикального признака Коши, укажите какие из рядов сходятся

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

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{5n}{4n+2}\right)^{\frac{n}{10}}$

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\sin\frac{\pi}{3^n}\right)^{n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{2n+1}{2n}\right)^{n^2}$

I:{{798}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: С помощью радикального признака Коши, укажите какие из рядов сходятся

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{3n}{3n+4}\right)^{n^2}$

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

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\arcsin\frac{1}{2^n}\right)^{3n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{3n}{2n+14}\right)^{n}$

I:{{799}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: С помощью радикального признака Коши, укажите какие из рядов сходятся

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{n}{3n+5}\right)^{2n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{6n^2-1}{5n^2}\right)^{n^2}$

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(tg\frac{1}{3^n}\right)^{3n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{n+5}{n+4}\right)^{n^2}$

I:{{800}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: С помощью радикального признака Коши, укажите какие из рядов сходятся

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{10^n}{(\ln(n+1))^n}$

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

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\arcsin\frac{1}{2^n}\right)^{2n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{n+15}{n+14}\right)^{n^2}$

I:{{801}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: С помощью радикального признака Коши, укажите какие из рядов сходятся

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{n}{n+4}\right)^{2n^2}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{7n}{6n+2}\right)^{\frac{n}{3}}$

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\sin\frac{\pi}{2^n}\right)^{n}$

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

I:{{802}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: С помощью радикального признака Коши, укажите какие из рядов сходятся

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

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{2n^2-5}{n^2+3}\right)^{\frac{n}{2}}$

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(arctg\,\frac{n+1}{n+2}\right)^{2n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{7n}{n+4}\right)^{n^2}$

I:{{803}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: С помощью радикального признака Коши, укажите какие из рядов сходятся

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{2n-1}{2n}\right)^{n^2}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{4n}{n+2}\right)^{\frac{n}{5}}$

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\arcsin\frac{n+1}{2n-1}\right)^{n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{n}{n+6}\right)^{-n^2}$

I:{{804}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: С помощью радикального признака Коши, укажите какие из рядов сходятся

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{n}{7n+5}\right)^{3n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(tg\,\frac{\pi n}{3n+2}\right)^{n}$

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\sin\frac{1}{5^n}\right)^{7n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{2n}{2n+1}\right)^{-n^2}$

I:{{805}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: С помощью радикального признака Коши, укажите какие из рядов сходятся

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{n}{5n+4}\right)^{\frac{n}{5}}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(2+\frac{3}{n+1}\right)^{n}$

+: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\arcsin\frac{1}{2^n-1}\right)^{2n}$

-: $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{n+2}{n}\right)^{n^2}$

V3: {{81}} 04.05.09. Знакопеременные ряды (виды сходимости)

I:{{816}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между видами сходимости и знакопеременными рядами

L1: абсолютно сходится
L2: условно сходится
L3: расходится

R1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{2^n}$

R2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{3n-1}$

R3: $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^n n$

I:{{817}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между видами сходимости и знакопеременными рядами

L1: абсолютно сходится
L2: условно сходится
L3: расходится

R1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{3^n}$

R2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{2n-1}$

R3: $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^n \frac{n}{n+1}$

I:{{818}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между видами сходимости и знакопеременными рядами

L1: абсолютно сходится
L2: условно сходится
L3: расходится

R1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{4^n}$

R2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{3n+1}$

R3: $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^n \frac{n-1}{2n}$

I:{{819}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между видами сходимости и знакопеременными рядами

L1: абсолютно сходится
L2: условно сходится
L3: расходится

R1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{5^n}$

R2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{3n+5}$

R3: $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^n \frac{n}{2n+2}$

I:{{820}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между видами сходимости и знакопеременными рядами

L1: абсолютно сходится
L2: условно сходится
L3: расходится

R1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{7^n}$

R2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{2n+1}$

R3: $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^n\frac{n-1}{n+1}$

I:{{821}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между видами сходимости и знакопеременными рядами

L1: абсолютно сходится
L2: условно сходится
L3: расходится

R1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{6^n}$

R2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{2n+1}$

R3: $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^n\frac{n}{2n+3}$

I:{{822}} {{10.7} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между видами сходимости и знакопеременными рядами

L1: абсолютно сходится
L2: условно сходится
L3: расходится

R1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{11^n}$

R2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{4n-1}$

R3: $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^n\frac{2n-1}{3n+1}$

I:{{823}} {{10.8} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между видами сходимости и знакопеременными рядами

L1: абсолютно сходится
L2: условно сходится
L3: расходится

R1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{n!}$

R2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{5n-1}$

R3: $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^n \frac{n}{n+5}$

I:{{824}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между видами сходимости и знакопеременными рядами

L1: абсолютно сходится
L2: условно сходится
L3: расходится

R1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{(n+1)!}$

R2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{n}$

R3: $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^n \frac{2n}{n+2}$

I:{{825}} {{10.10} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между видами сходимости и знакопеременными рядами

L1: абсолютно сходится
L2: условно сходится
L3: расходится

R1: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{n^2}$

R2: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{2n+1}$

R3: $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^n \frac{n}{3n+1}$

V3: {{85}} 04.06.04. Степенные ряды (нахождение области сходимости)

I:{{856}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Область сходимости степенного ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(x-1)^n}{n^2}$

+: $0 \le x \le 2$
-: $0 < x < 2$
-: $-1 < x < 1$
-: $0 \le x < 2$

I:{{857}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Область сходимости степенного ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(x-2)^n}{2^n}$

+: $0<x<4$
-: $-2<x<2$
-: $0\le x\le 4$
-: $0\le x<4$
I:{{858}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Область сходимости степенного ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(x-1)^{2n}}{n\cdot 4^n}$

+: $-1<x<3$
-: $-2<x<2$
-: $-1\le x\le 3$
-: $0<x<4$

I:{{859}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Область сходимости степенного ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(x-1)^{n}}{n\cdot 4^n}$

+: $-3\le x<5$
-: $-4<x<4$
-: $-3<x<5$
-: $-3<x\le 5$

I:{{860}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Область сходимости степенного ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(x+3)^{2n}}{n\cdot 9^n}$

-: $0<x<6$
+: $-6<x<0$
-: $-9\le x\le 9$
-: $-6\le x<0$

I:{{861}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Область сходимости степенного ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(x-1)^{2n}}{n\cdot 4^n}$

+: $-1<x<3$
-: $-2<x<2$
-: $-1\le x\le 3$
-: $0<x<4$

I:{{862}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Область сходимости степенного ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(x-2)^{n}}{n\cdot 2^n}$

+: $0\le x<4$
-: $-2<x<2$
-: $0\le x\le 4$
-: $0<x<4$

I:{{863}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Область сходимости степенного ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(x-3)^n}{n\cdot 5^n}$

+: -2 $\le x<$8
-: -5<x<5
-: -2≤x≤8
-: -2<x<8

I:{{864}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Область сходимости степенного ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(x+8)^n}{n^2}$

-: -9<x<-7
-: -1<x<1
+: -9≤x≤-7
-: -9 $\le x<$7

I:{{865}} И,Э; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Область сходимости степенного ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(x-2)^n}{2^n}$

+: 0<x<4
-: -2<x<2
-: -1≤x≤3
-: 0 $\le x<$4

V3: {{86}} 04.06.05. Ряд Тейлора (нахождение коэффициента разложения)

I:{{866}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если $f(x)=x^3-1$, то коэффициент a_4 разложения данной функции в ряд Тейлора, по степеням $(x-1)$ равен

-: 0,2
+: 0
-: 3
-: 1

I:{{867}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если $f(x)=x^5-2$, то коэффициент a_6 разложения данной функции в ряд Тейлора, по степеням $(x-2)$ равен

-: 0,2
+: 0
-: 5
-: 1

I:{{868}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если $f(x)=x^4-1$, то коэффициент a_5 разложения данной функции в ряд Тейлора, по степеням $(x-1)$ равен

-: 0,2

+: 0
-: 4
-: 1

I:{{869}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если $f(x) = x^7 - 5$, то коэффициент a_8 разложения данной функции в ряд Тейлора, по степеням $(x-1)$ равен

-: 0,2
+: 0
-: 7
-: 1

I:{{870}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если $f(x) = x^5 + 7$, то коэффициент a_6 разложения данной функции в ряд Тейлора, по степеням $(x-1)$ равен
-: 0,2
+: 0
-: 5
-: 1

I:{{871}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если $f(x) = x^4 + 4$, то коэффициент a_5 разложения данной функции в ряд Тейлора, по степеням $(x-1)$ равен

-: 0,2
+: 0
-: 4
-: 1

I:{{872}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если $f(x) = x^3 + 5$, то коэффициент a_4 разложения данной функции в ряд Тейлора, по степеням $(x-1)$ равен

-: 0,2
+: 0
-: 3
-: 1

I:{{873}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если $f(x) = x^4 + 5$, то коэффициент a_5 разложения данной функции в ряд Тейлора, по степеням $(x-2)$ равен

-: 0,3
+: 0
-: 4
-: 1

I:{{874}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если $f(x) = x^8 - 1$, то коэффициент a_9 разложения данной функции в ряд Тейлора, по степеням $(x-1)$ равен
-: 0,2
+: 0
-: 8
-: 1

I:{{875}} И,Э; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Если $f(x) = x^5 + 2$, то коэффициент a_6 разложения данной функции в ряд Тейлора, по степеням $(x-1)$ равен
-: 0,2
+: 0
-: 5
-: 1

V3: {{96}} 04.07.09. Основные типы дифференциальных уравнений (задачи на соответствие)

I:{{966}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями первого порядка и их названиями:

L1: $\dfrac{dx}{\sin^2 x} - (\sqrt{y}+1)dy = 0$
L2: $\sqrt{1-\dfrac{y}{x}}dx - \dfrac{x^2}{y^2}dy = 0$
L3: $y' + xy = e^x\sqrt{1+x}$
L4: $y' + xy = x^2y^6$
R1: дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными
R2: однородное дифференциальное уравнение
R3: линейное дифференциальное уравнение
R4: уравнение Бернулли

I:{{967}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями первого порядка и их названиями:

L1: $x\sqrt{1-y^2}dx + y\sqrt{1-x^2}dy = 0$
L2: $(x^2 + y^2)dx = 2xydy$
L3: $\dfrac{dy}{dx} + \dfrac{4xy}{x^2+1} = \dfrac{1}{x^2+1}$
L4: $y' + 2e^x y = 2e^x\sqrt{y}$
R1: дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными
R2: однородное дифференциальное уравнение
R3: линейное дифференциальное уравнение
R4: уравнение Бернулли

I:{{968}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями первого порядка и их названиями:

L1: $(1+e^x)yy' = e^x$

L2: $\left(\sqrt{xy}-x\right)dy+ydx=0$
L3: $x(x-1)y'-(x+1)y+4=0$
L4: $2\sin x\cdot y'+\cos x\cdot y=\dfrac{x^3}{y}$
R1: дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными
R2: однородное дифференциальное уравнение
R3: линейное дифференциальное уравнение
R4: уравнение Бернулли

I:{{969}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями первого порядка и их названиями:

L1: $y'\sin x=y\ln y$
L2: $y-x\dfrac{dy}{dx}=x+y\dfrac{dy}{dx}$
L3: $y'+x^2y=x^2$
L4: $4y'-y=\dfrac{e^x\cos x}{y^4}$
R1: дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными
R2: однородное дифференциальное уравнение
R3: линейное дифференциальное уравнение
R4: уравнение Бернулли

I:{{970}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями первого порядка и их названиями:

L1: $\dfrac{xdx}{1+y}-\dfrac{ydy}{1+x}=0$
L2: $\left(x^2+xy+y^2\right)dx=x^2dy$
L3: $y'=a\sin x+by$
L4: $3y'-y=\dfrac{x^5e^x}{y^2}$
R1: дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными
R2: однородное дифференциальное уравнение
R3: линейное дифференциальное уравнение
R4: уравнение Бернулли

I:{{971}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями первого порядка и их названиями:

L1: $\sin^2 xdy=y\ln^2 y\sin xdx$
L2: $\left(x^2-3y^2\right)dx+2xydy+0$
L3: $y'\sin x+y\cos x=x^8$
L4: $2\ln x\cdot y'+\dfrac{y}{x}=\dfrac{\cos x}{y}$
R1: дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными
R2: однородное дифференциальное уравнение
R3: линейное дифференциальное уравнение

R4: уравнение Бернулли

I:{{972}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями первого порядка и их названиями:

L1: $dy = 2y\sin x\ln^2 y\cos xdx$

L2: $\left(x^2 + xy + y^2\right)dx = x^2 dy$

L3: $y'\ln x + \dfrac{y}{x} = \cos^2 x$

L4: $2tgx \cdot y' - \dfrac{y}{\cos^2 x} = y^3\cos x$

R1: дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными

R2: однородное дифференциальное уравнение

R3: линейное дифференциальное уравнение

R4: уравнение Бернулли

I:{{973}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями первого порядка и их названиями:

L1: $\dfrac{xdx}{1+y} - \dfrac{ydy}{1+x} = 0$

L2: $\left(x^2 + y^2\right)dx - 2xydy = 0$

L3: $y'\sqrt{x} - \dfrac{y}{2\sqrt{x}} = x\cos^2 2x$

L4: $2\ln x \cdot y' - \dfrac{y}{x} = y^2\cos x\ln^2 x$

R1: дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными

R2: однородное дифференциальное уравнение

R3: линейное дифференциальное уравнение

R4: уравнение Бернулли

I:{{974}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями первого порядка и их названиями:

L1: $(\ln y + 3)dy + y(\sin x - 4)\cos xdx = 0$

L2: $xy' = y - xe^{\frac{y}{x}}$

L3: $y' - y = x^8 e^x$

L4: $2tgx \cdot y' - \dfrac{y}{\cos^2 x} = \dfrac{\cos xtg^2 x}{y}$

R1: дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными

R2: однородное дифференциальное уравнение

R3: линейное дифференциальное уравнение

R4: уравнение Бернулли

I:{{975}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями первого порядка и их названиями:

L1: $\dfrac{\ln y}{y}dy = \sin^2 x\cos xdx$

L2: $y^2 + x^2 y' = xyy'$

L3: $y' - y = e^x \cos 3x$

L4: $\sin 2x \cdot y' + \cos 2x \cdot y = \dfrac{\cos x}{y}$

R1: дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными

R2: однородное дифференциальное уравнение

R3: линейное дифференциальное уравнение

R4: уравнение Бернулли

V3: {{97}} 04.07.10. Методы решения дифференциальных уравнений первого и второго порядков

I:{{976}} C; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями и способом их решения:

L1: $\dfrac{dx}{\sin^2 x} - (\sqrt{y} + 1)dy = 0$

L2: $\sqrt{1 - \dfrac{y}{x}}dx - \dfrac{x^2}{y^2}dy = 0$

L3: $y' + xy = e^x\sqrt{1+x}$

L4: $y'' = x^3 - 3x^2$

R1: разделение переменных

R2: замена переменной $z = \dfrac{y}{x}$, где $z = z(x)$

R3: подстановка $y = uv$, где $u = u(x), v = v(x)$

R4: двукратное интегрирование

I:{{977}} C; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями и способом их решения:

L1: $x\sqrt{1-y^2}dx + y\sqrt{1-x^2}dy = 0$

L2: $(x^2 + y^2)dx = 2xydy$

L3: $\dfrac{dy}{dx} + \dfrac{4xy}{x^2+1} = \dfrac{1}{x^2+1}$

L4: $y'' = \sin 2x + x$

R1: разделение переменных

R2: замена переменной $z = \dfrac{y}{x}$, где $z = z(x)$

R3: подстановка $y = uv$, где $u = u(x), v = v(x)$

R4: двукратное интегрирование

I:{{978}} C; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями и способом их решения:

L1: $(1+e^x)yy' = e^x$

L2: $(\sqrt{xy} - x)dy + ydx = 0$

L3: $x(x-1)y' - (x+1)y + 4 = 0$

L4: $y'' = \sqrt{x} + \cos x$

R1: разделение переменных

R2: замена переменной $z = \dfrac{y}{x}$, где $z = z(x)$

R3: подстановка $y = uv$, где $u = u(x), v = v(x)$

R4: двукратное интегрирование

I:{{979}} C; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями и способом их решения:

L1: $y'\sin x = y\ln y$

L2: $y - x\dfrac{dy}{dx} = x + y\dfrac{dy}{dx}$

L3: $y' + x^2 y = x^2$

L4: $y'' = \cos 3x + \dfrac{1}{x}$

R1: разделение переменных

R2: замена переменной $z = \dfrac{y}{x}$, где $z = z(x)$

R3: подстановка $y = uv$, где $u = u(x), v = v(x)$

R4: двукратное интегрирование

I:{{980}} C; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями и способом их решения:

L1: $\dfrac{xdx}{1+y} - \dfrac{ydy}{1+x} = 0$

L2: $(x^2 + xy + y^2)dx = x^2 dy$

L3: $y' = a\sin x + by$

L4: $y'' = x^2 - 3x$

R1: разделение переменных

R2: замена переменной $z = \dfrac{y}{x}$, где $z = z(x)$

R3: подстановка $y = uv$, где $u = u(x), v = v(x)$

R4: двукратное интегрирование

I:{{981}} C; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями и способом их решения:

L1: $\sin^2 xdy = y\ln^2 y\sin xdx$

L2: $\left(x^2-3y^2\right)dx+2xydy=0$
L3: $y'\sin x+y\cos x=x^8$
L4: $y''=\sin 3x+x^2$
R1: разделение переменных
R2: замена переменной $z=\dfrac{y}{x}$, где $z=z(x)$
R3: подстановка $y=uv$, где $u=u(x), v=v(x)$
R4: двукратное интегрирование

I:{{982}} C; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями и способом их решения:

L1: $dy=2y\sin x\ln^2 y\cos xdx$
L2: $\left(x^2+xy+y^2\right)dx=x^2dy$
L3: $y'\ln x+\dfrac{y}{x}=\cos^2 x$
L4: $y''=x^3+x^2-x$
R1: разделение переменных
R2: замена переменной $z=\dfrac{y}{x}$, где $z=z(x)$

R3: подстановка $y=uv$, где $u=u(x), v=v(x)$

R4: двукратное интегрирование

I:{{983}} C; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями и способом их решения:

L1: $\dfrac{xdx}{1+y}-\dfrac{ydy}{1+x}=0$
L2: $\left(x^2+y^2\right)dx-2xydy=0$
L3: $y'\sqrt{x}-\dfrac{y}{2\sqrt{x}}=x\cos^2 2x$
L4: $y''=\dfrac{1}{x}+x^2$
R1: разделение переменных
R2: замена переменной $z=\dfrac{y}{x}$, где $z=z(x)$
R3: подстановка $y=uv$, где $u=u(x), v=v(x)$
R4: двукратное интегрирование

I:{{984}} C; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями и способом их решения:

L1: $(\ln y+3)dy+y(\sin x-4)\cos xdx=0$
L2: $xy'=y-xe^{\frac{y}{x}}$

L3: $y' - y = x^8 e^x$

L4: $y'' = \cos\frac{x}{3} + x^2$

R1: разделение переменных

R2: замена переменной $z = \frac{y}{x}$, где $z = z(x)$

R3: подстановка $y = uv$, где $u = u(x), v = v(x)$

R4: двукратное интегрирование

I:{{985}} C; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Установите соответствие между дифференциальными уравнениями и способом их решения:

L1: $\frac{\ln y}{y} dy = \sin^2 x \cos x dx$

L2: $y^2 + x^2 y' = xyy'$

L3: $y' - y = e^x \cos 3x$

L4: $y'' = \sin\frac{x}{2} + \frac{1}{x}$

R1: разделение переменных

R2: замена переменной $z = \frac{y}{x}$, где $z = z(x)$

R3: подстановка $y = uv$, где $u = u(x), v = v(x)$

R4: двукратное интегрирование

V3: {{99}} 04.07.12. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами (общее решение)

I:{{996}} C; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Общим решением однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами и характеристическими корнями $k_1 = k_2 = 1, k_3 = 2$ является ###

-: $y = C_1 \sin x + C_2 \cos x + C_3 \sin 2x + C_4 \cos 2x$

-: $y = C_1 e^x + C_2 e^{2x}$

-: $y = (C_1 + C_2 x)\sin x + (C_3 + C_4 x)\cos x + C_5 \sin 2x + C_6 \cos 2x$

+: $y = (C_1 + C_2 x)e^x + C_3 e^{2x}$

I:{{997}} C; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Общим решением однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами и характеристическими корнями $k_1 = k_2 = 2, k_3 = -1$ является ###

+: $y = (C_1 + C_2 x)e^{2x} + C_3 e^{-x}$

-: $y = C_1 e^{2x} + C_2 e^{-x}$

-: $y = (C_1 + C_2 x)\sin 2x + (C_3 + C_4 x)\cos 2x - C_5 \sin x + C_6 \cos x$

-: $y = C_1 \sin 2x + C_2 \cos 2x - C_3 \sin x + C_4 \cos x$

I:{{998}} C; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Общим решением однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами и характеристическими корнями $k_1 = k_2 = 3, k_3 = 5$ является ###

-: $y = C_1 e^{3x} + C_2 e^{5x}$
+: $y = (C_1 + C_2 x)e^{3x} + C_3 e^{5x}$
-: $y = (C_1 + C_2 x)\sin 3x + (C_3 + C_4 x)\cos 3x - C_5 \sin 5x + C_6 \cos 5x$
-: $y = C_1 \sin 3x + C_2 \cos 3x - C_3 \sin 5x + C_4 \cos 5x$

I:{{999}} С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Общим решением однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами и характеристическими корнями $k_1 = k_2 = 4, k_3 = 8$ является ###

+: $y = (C_1 + C_2 x)e^{4x} + C_3 e^{8x}$
-: $y = C_1 \sin 4x + C_2 \cos 4x + C_3 \sin 8x + C_4 \cos 8x$
-: $y = (C_1 + C_2 x)\sin 4x + (C_3 + C_4 x)\cos 4x - C_5 \sin 8x + C_6 \cos 8x$
-: $y = C_1 e^{4x} + C_2 e^{8x}$

I:{{1000}} С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Общим решением однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами и характеристическими корнями $k_1 = k_2 = 5, k_3 = -2$ является ###

-: $y = (C_1 + C_2 x)\sin 5x + (C_3 + C_4 x)\cos 5x - C_5 \sin 2x + C_6 \cos 2x$
+: $y = (C_1 + C_2 x)e^{5x} + C_3 e^{-2x}$
-: $y = C_1 e^{5x} + C_2 e^{-2x}$
-: $y = C_1 \sin 5x + C_2 \cos 5x - C_3 \sin 2x + C_4 \cos 2x$

I:{{1001}} Э,С; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Общим решением однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами и характеристическими корнями $k_1 = k_2 = -3$ является ###
-: $y = C_1 e^{-3x} + C_2 e^{-3x}$
+: $y = (C_1 + C_2 x)e^{-3x}$
-: $y = -C_1 \sin 3x + C_2 \cos 3x$ $y = -C_1 \sin 3x + C_2 \cos 3x$

-: $y = e^{-3x}(C_1 \sin 3x + C_2 \cos 3x)$

I:{{1002}} Э,С; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Общим решением однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами и характеристическими корнями $k_1 = 2, k_2 = 0$ является ###

-: $y = C_1 e^{2x} + C_2 e^{x}$
-: $y = (C_1 + C_2 x)e^{2x}$
+: $y = C_1 e^{2x} + C_2$
-: $y = C_1 x \cdot e + C_2 e^{2x}$

I:{{1003}} Э.С; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Общим решением однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами и характеристическими корнями $k_1 = k_2 = 3$ является ###

-: $y = C_1 e^{3x} + C_2 e^{3x}$
-: $y = e^{3x}(C_1 \sin 3x + C_2 \cos 3x)$
+: $y = (C_1 + C_2 x)e^{3x}$
-: $y = C_1 \sin 3x + C_2 \cos 3x$

I:{{1004}} Э,С; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Общим решением однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами и характеристическими корнями $k_1 = 3, k_2 = 0$ является ###

-: $y = C_1 e^{3x} + C_2 e^{x}$
-: $y = (C_1 + C_2 x)e^{3x}$
+: $y = C_1 e^{3x} + C_2$
-: $y = e^{x}(C_1 \sin 3x + C_2 \cos 3x)$

I:{{1005}} Э,С; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Общим решением однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами и характеристическими корнями $k_1 = 2, k_2 = -2$ является ###

-: $y = (C_1 + C_2 x)e^{2x}$
-: $y = (C_1 + C_2 x)e^{-2x}$
-: $y = e^{-2x}(C_1 \sin 2x + C_2 \cos 2x)$
+: $y = C_1 e^{-2x} + C_2 e^{2x}$

V3: {{101}} 04.07.14. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами (общее решение)

I:{{1016}} Э,С; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Указать вид общего решения дифференциального уравнения $y'' - 16y = -32x - 48$, если частным решением является функция $y^* = 2x + 3$

+: $y = C_1 e^{4x} + C_2 e^{-4x} + 2x + 3$
-: $y = C_1 e^{4x} + C_2 e^{-4x} + 2x - 3$
-: $y = C_1 e^{4x} + C_2 e^{-4x} - 2x - 3$
-: $y = C_1 e^{4x} + C_2 e^{-4x} - 32x - 48$

I:{{1017}} Э,С; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Указать вид общего решения дифференциального уравнения $y'' + 4y' = 4$, если частным решением является функция $y^* = x$

-: $y = C_1 + C_2 e^{-4x} + 4x$
+: $y = C_1 + C_2 e^{-4x} + x$
-: $y = C_1 + C_2 e^{4x} + x$
-: $y = C_1 + C_2 e^{-4x} - x$

I:{{1018}} Э,С; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Указать вид общего решения дифференциального уравнения $y'' - 9y = -18x + 9$, если частным решением является функция $y^* = 2x - 1$

-: $y = C_1 e^{3x} + C_2 e^{-3x} - 2x + 1$
+: $y = C_1 e^{3x} + C_2 e^{-3x} + 2x - 1$
-: $y = C_1 e^{3x} + C_2 e^{-3x} - 18x + 9$
-: $y = C_1 e^{3x} + C_2 e^{-3x} - 18x - 9$

I:{{1019}} Э,С; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Указать вид общего решения дифференциального уравнения $y'' - 5y' = -5$, если частным решением является функция $y^* = x$

-: $y = C_1 + C_2 e^{5x} + 5x$
-: $y = C_1 + C_2 e^{-5x} - 5x$
+: $y = C_1 + C_2 e^{5x} + x$
-: $y = C_1 + C_2 e^{5x} - x$

I:{{1020}} Э,С; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Указать вид общего решения дифференциального уравнения $y'' - 4y = -8x - 16$, если частным решением является функция $y^* = 2x + 4$

-: $y = C_1 e^{2x} + C_2 e^{-2x} - 8x - 16$
+: $y = C_1 e^{2x} + C_2 e^{-2x} + 2x + 4$
-: $y = C_1 e^{2x} + C_2 e^{-2x} - 2x - 4$
-: $y = C_1 e^{2x} + C_2 e^{-2x} + 2x - 4$

I:{{1021}} Э,С; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: ОБЪЕКТ НЕ ВСТАВЛЕН! Не удается открыть файл с помощью специального имени-:
$y = C_1 e^{-5x} + C_2 e^{5x} + 50x - 25$
-: $y = C_1 e^{-5x} + C_2 e^{5x} + 2x + 1$
+: $y = C_1 e^{-5x} + C_2 e^{5x} + 2x - 1$
-: $y = C_1 e^{-5x} + C_2 e^{5x} - 50x + 25$

I:{{1022}} Э,С; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Указать вид общего решения дифференциального уравнения $y'' - 3y' = -3$, если частным решением является функция $y^* = x$

-: $y = C_1 + C_2 e^{3x} - 3x$
+: $y = C_1 + C_2 e^{3x} + x$
-: $y = C_1 + C_2 e^{3x} - x$
-: $y = C_1 + C_2 e^{3x} + 3x$

I:{{1023}} Э,С; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Указать вид общего решения дифференциального уравнения $y''-36y=-72x+36$, если частным решением является функция $y^*=2x-1$

-: $y=C_1e^{6x}+C_2e^{-6x}-2x+1$

-: $y=C_1e^{6x}+C_2e^{-6x}-72x+36$

-: $y=C_1e^{6x}+C_2e^{-6x}+72x-36$

+: $y=C_1e^{6x}+C_2e^{-6x}+2x-1$

I:{{1024}} Э,С; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Указать вид общего решения дифференциального уравнения $y''+5y'=5$, если частным решением является функция $y^*=x$

+: $y=C_1+C_2e^{-5x}+x$

-: $y=C_1+C_2e^{-5x}-x$

-: $y=C_1+C_2e^{-5x}+5x$

-: $y=C_1+C_2e^{-5x}-5x$

I:{{1025}} Э,С; t=0; k=5; ek=0; m=0; c=0;

S: Указать вид общего решения дифференциального уравнения $y''-4y=-8x-12$, если частным решением является функция $y^*=2x+3$

-: $y=C_1e^{2x}+C_2e^{-2x}-8x-12$

-: $y=C_1e^{2x}+C_2e^{-2x}+2x-3$

+: $y=C_1e^{2x}+C_2e^{-2x}+2x+3$

-: $y=C_1e^{2x}+C_2e^{-2x}-2x+3$

V3: {{102}} 04.07.15. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами (нахождение частного решения)

I:{{1026}} Э,С; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Частному решению линейного неоднородного дифференциального уравнения $y''-5y'+6y=x+1$ по виду его правой части соответствует функция ###

-: $y=Ax^2+Bx$

-: $y=e^{2x}(Ax+B)$

+: $y=Ax+B$

-: $y=Ae^{2x}+Be^{3x}$

I:{{1027}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Частному решению линейного неоднородного дифференциального уравнения $y''-4y'-5y=2e^{5x}$ по виду его правой части соответствует функция ###

-: $y=Ax+B$

+: $y=Axe^{5x}$

-: $y = C_1 \cos 5x + C_2 \sin 5x$
-: $y = Ae^{5x}$

I:{{1028}} Э,С; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Частному решению линейного неоднородного дифференциального уравнения $y'' - 4y' + 3y = 1 + 4x + 3x^2$ по виду его правой части соответствует функция ###

+: $y = Ax^2 + Bx + C$
-: $y = Ax + B$
-: $y = C_1 e^x + C_2 e^{3x}$
-: $y = (Ax^2 + Bx + C)x$

I:{{1029}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Частному решению линейного неоднородного дифференциального уравнения $y'' - 4y' = 1 + 4x + 3x^2$ по виду его правой части соответствует функция ###

-: $y = Ax^2 + Bx + C$
-: $y = Ax + B$
-: $y = C_1 e + C_2 e^{4x}$
+: $y = (Ax^2 + Bx + C)x$

I:{{1030}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Частному решению линейного неоднородного дифференциального уравнения $y'' + 2y' = 1 + 3x^2$ по виду его правой части соответствует функция ###

-: $y = Ax^2 + Bx + C$
-: $y = C_1 e + C_2 e^{-2x}$
-: $y = Ax + B$
+: $y = (Ax^2 + Bx + C)x$

I:{{1031}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Частному решению линейного неоднородного дифференциального уравнения $y'' - 4y' = 4x + 3$ по виду его правой части соответствует функция ###

-: $y = Ax^2 + Bx + C$
+: $y = (Ax + B)x$
-: $y = C_1 e + C_2 e^{4x}$
-: $y = (Ax^2 + Bx + C)x$

I:{{1032}} Э,С; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Частному решению линейного неоднородного дифференциального уравнения $y'' - 10y' + 25y = x^2$ по виду его правой части соответствует функция ###

+: $y = Ax^2 + Bx + C$
-: $y = Ax^2$

-: $y=(Ax+B)\cdot x$

-: $y=Ax+B$

I:{{1033}} Э,С; t=0; k=4; ek=0; m=0; c=0;

S: Частному решению линейного неоднородного дифференциального уравнения $y''-4y=e^{-2x}$ по виду его правой части соответствует функция ###

-: $y=Ax+B$

-: $y=e^{-2x}(Ax+B)$

+: $y=Ax\cdot e^{-2x}$

-: $y=Ax$

I:{{1034}} Э,С; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Частному решению линейного неоднородного дифференциального уравнения $y''+4y=e^{-6x}$ по виду его правой части соответствует функция ###

-: $y=e^{-6x}(Ax+B)$

-: $y=Ax+B$

+: $y=Ae^{-6x}$

-: $y=Ax^2+Bx+C$

I:{{1035}} Э,С; t=0; k=3; ek=0; m=0; c=0;

S: Частному решению линейного неоднородного дифференциального уравнения $y''-3y'=e^{x}x^{2}$ по виду его правой части соответствует функция ###

-: $y=e^{x}$

+: $y=e^{x}(Ax^2+Bx+C)$

-: $y=Ax^2+Bx+C$

-: $y=Ax+B$