
Вопрос:

Найти $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$, если $f(x) = \begin{cases} -x & \text{при } x < 0, \\ x+1 & \text{при } x \geq 0. \end{cases}$

Ответ: не существует ни конечного, ни бесконечного предела

Вопрос:

Какие из перечисленных функций являются бесконечно малыми при $x \rightarrow +\infty$?

Ответ: $y = \frac{1}{x-1}$

Ответ: $y = \frac{x}{x^2+1}$

Вопрос:

Какие из перечисленных функций являются бесконечно большими при $x \rightarrow +\infty$?

Ответ: $y = x - \sqrt{x}$

Ответ: $y = x^2 - x$

Вопрос:

Какие из перечисленных функций являются бесконечно малыми при $x \rightarrow +\infty$?

Ответ: $y = (x - \sqrt{x})^{-1}$

Ответ: $y = \frac{x}{x^2-2}$

Вопрос:

Какие из перечисленных функций являются бесконечно большими при $x \rightarrow +\infty$?

Ответ: $y = \ln(x+1)$

Ответ: $y = \sqrt[3]{x}$

Вопрос:

Какие из перечисленных функций являются бесконечно малыми при $x \rightarrow +\infty$?

Ответ: $y = \frac{1}{\ln(x+1)}$

Ответ: $y = x^{\frac{1}{5}}$

Вопрос:

Какие из перечисленных функций являются бесконечно большими при $x \rightarrow +\infty$?

Ответ: $y = \log_2 x$

Ответ: $y = e^{2x}$

Вопрос:

Какие из перечисленных функций являются бесконечно малыми при $x \rightarrow +\infty$?

Ответ: $y = \log_{\frac{1}{2}} \left(1 + \frac{1}{x} \right)$

Ответ: $y = e^{-2x}$

Вопрос:

Какие из перечисленных функций являются бесконечно малыми при $x \rightarrow +\infty$?

Ответ: $y = \log_{\frac{1}{2}} \left(1 + \frac{1}{x} \right)$

Ответ: $y = (x^2 - x)^{-1}$

Вопрос:

Какие из перечисленных функций являются бесконечно большими при $x \rightarrow +\infty$?

Ответ: $y = \log_2 x$

Ответ: $y = x - x^2$

Вопрос:

Найти значение параметра a , если $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x} \right)^{\frac{x}{5}} = e^a$.

Ответ: 0,2

Вопрос:

Найти $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$, если $f(x) = \begin{cases} 1 & \text{при } x > 0, \\ 0 & \text{при } x = 0, \\ -1 & \text{при } x < 0. \end{cases}$

Ответ: не существует ни конечного, ни бесконечного предела

Вопрос:

Найти значение параметра a , если $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{1}{x}\right)^{\frac{x}{5}} = e^a$.

Ответ: -0,2

Вопрос:

Найти значение параметра a , если $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^{\frac{x}{4}} = e^a$.

Ответ: 0,25

Вопрос:

Найти значение параметра a , если $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{1}{x}\right)^{\frac{x}{4}} = e^a$.

Ответ: -0,25

Вопрос:

Найти значение параметра a , если $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^{\frac{2x}{5}} = e^a$.

Ответ: 0,4

Вопрос:

Найти значение параметра a , если $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^{\frac{2x}{5}} = e^a$.

Ответ: -0,4

Вопрос:

Найти значение параметра a , если $\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{2}{x}} = e^a$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти значение параметра a , если $\lim_{x \rightarrow 0} (1-x)^{\frac{2}{x}} = e^a$.

Ответ: -2

Вопрос:

Найти значение параметра α , если $\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{2}{x}} = e^{\alpha}$.

Ответ: -2

Вопрос:

Найти значение параметра α , если $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^{5x} = e^{\alpha}$.

Ответ: 5

Вопрос:

Найти значение параметра α , если $\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{2}{x}} = e^{\alpha}$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$, если $f(x) = \begin{cases} \ln x & \text{при } x > 0, \\ \frac{1}{x} & \text{при } x < 0. \end{cases}$

Ответ: $-\infty$

Вопрос:

Укажите пределы, при вычислении которых можно применить правило Лопиталья.

Ответ: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + 1}{x + 1}$.

Ответ: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x}$.

Вопрос:

Укажите пределы, при вычислении которых можно применить правило Лопиталья.

Ответ: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\ln(x-1)}{x-2}$

Ответ: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\ln(x-2)}{(x-2)^{-1}}$

Вопрос:

Укажите пределы, при вычислении которых можно применить правило Лопитала.

Ответ: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\ln(x+1)}$

Ответ: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + 1}{2x^3 - 1}$

Вопрос:

Укажите пределы, при вычислении которых можно применить правило Лопитала.

Ответ: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\ln x}{e^x}$

Ответ: $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x}{e^x}$

Вопрос:

Укажите пределы, при вычислении которых можно применить правило Лопитала.

Ответ: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x+1}{x^2+1}$

Ответ: $\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{2}} \frac{2x+1}{\ln(-2x)}$

Вопрос:

Укажите пределы, при вычислении которых можно применить правило Лопитала.

Ответ: $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{x}}{e^x - 1}$

Ответ: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x}}{e^x - 1}$

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x+1}{(x-2)^2}$.

Ответ: ∞

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} e^x$.

Ответ: $+\infty$

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} \ln x$.

Ответ: $+\infty$

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} e^{-x}$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$, если $f(x) = \begin{cases} (x-1)^2 & \text{при } x > 2, \\ 1 & \text{при } x < 2. \end{cases}$

Ответ: 1

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow 0+} \ln x$.

Ответ: $-\infty$

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{e^x}$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2^x}{e^{-x}}$, если он существует

Ответ: $+\infty$

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3^x}{2^{-x}}$.

Ответ: $+\infty$.

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{2^x}$.

Ответ: 0 .

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} 2^{-x}$.

Ответ: 0 .

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{2}\right)^x$.

Ответ: 0 .

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{2x}$.

Ответ: 0 .

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} 2^x$.

Ответ: $+\infty$.

Вопрос:

Найти $\lim_{x \rightarrow e} f(x)$, если $f(x) = \begin{cases} \ln x & \text{при } x > e, \\ 2x - 2e & \text{при } x \leq e. \end{cases}$

Ответ: не существует ни конечного, ни бесконечного предела

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{2}\right)^{-x}$.

Ответ: $+\infty$.

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow -\infty} e^{-x}$.

Ответ: $+\infty$.

Вопрос:

Найти $\lim_{x \rightarrow e} f(x)$, если $f(x) = \begin{cases} \ln x & \text{при } x > e, \\ 2x - 2e + 1 & \text{при } x \leq e. \end{cases}$

Ответ: 1

Вопрос:

Какие из перечисленных функций являются бесконечно большими при $x \rightarrow +\infty$?

Ответ: $y = \sqrt[10]{x}$

Ответ: $y = \log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{x}$

Вопрос:

Какие из перечисленных функций являются бесконечно малыми при $x \rightarrow +\infty$?

Ответ: $y = x^{-2}$

Ответ: $y = 2^{-x}$

Вопрос:

Какие из перечисленных функций являются бесконечно большими при $x \rightarrow +\infty$?

Ответ: $y = x + 2$

Ответ: $y = 2^x - x^2$

Вопрос:

Найти значение функции $z = x^2 - 2x + 2y^2 + 4$ в критической точке.

Ответ: 3

Вопрос:

Найти критические точки функции $z = x^3 - 3x + 5y^3 + 2$.

Ответ: (1;0)

Ответ: (-1;0)

Вопрос:

Найти z'_x для функции $z = x^2 \cdot \ln(x+y)$.

Ответ: $2x \ln(x+y) + \frac{x^2}{x+y}$

Вопрос:

Найти z'_y для функции $z = x^2 \cdot \ln(x+y)$.

Ответ: $x^2 \cdot \frac{1}{x+y}$

Вопрос:

Найти z'_x для функции $z = x^3 e^{y^2+1}$

Ответ: $3x^2 e^{y^2+1}$

Вопрос:

Найти z'_y для функции $z = x^3 e^{y^2+1}$

Ответ: $x^3 e^{y^2+1} 2y$

Вопрос:

Найти z'_x для функции $z = \frac{x^3}{y^2+1}$.

Ответ: $\frac{3x^2}{y^2+1}$

Вопрос:

Найти z'_y для функции $z = \frac{x^3}{y^2+1}$.

$$-x^3 \cdot \frac{2y}{(y^2+1)^2}$$

Ответ:

Вопрос:

Найти z'_x для функции $z = e^y \ln(x^2+1)$.

$$\frac{2x}{x^2+1} \cdot e^y$$

Ответ:

Вопрос:

Найти z'_y для функции $z = e^y \ln(x^2+1)$.

$$e^y \ln(x^2+1)$$

Ответ:

Вопрос:

Найти z'_x для функции $z = y^3 \cdot \ln(x^3+1)$.

$$y^3 \cdot \frac{3x^2}{x^3+1}$$

Ответ:

Вопрос:

Найти значение функции $z = 2x^2 + 4x - 3y^2 + 6y$ в критической точке.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти z'_y для функции $z = y^3 \cdot \ln(x^3+1)$.

$$3y^2 \cdot \ln(x^3+1)$$

Ответ:

Вопрос:

Найти z'_x для функции $z = x^3 \cdot (3x^2 + 2y^3)$.

$$3x^2 (5x^2 + 2y^3)$$

Ответ:

Вопрос:

Найти z'_y для функции $z = x^3 \cdot (3x^2 + 2y^3)$.

$$6x^3 \cdot y^2$$

Ответ:

Вопрос:

Найти z'_x для функции $z = y^3 \cdot (5x^3 + 2y^2)$.

$$15x^2y^3$$

Ответ:

Вопрос:

Найти z'_y для функции $z = y^3 \cdot (5x^3 + 2y^2)$.

$$5y^2(2y^2 + 3x^3)$$

Ответ:

Вопрос:

Найти z'_x для функции $z = \sqrt{x^2 + 1} \cdot y^2$.

$$\frac{x}{\sqrt{x^2 + 1}} \cdot y^2$$

Ответ:

Вопрос:

Найти z'_y для функции $z = \sqrt{x^2 + 1} \cdot y^2$.

$$2y\sqrt{x^2 + 1}$$

Ответ:

Вопрос:

Найти z'_x для функции $z = (xy + 1)x^2$.

$$3x^2 \cdot y + 2x$$

Ответ:

Вопрос:

Найти z'_y для функции $z = (xy + 1)x^2$.

$$x^3$$

Ответ:

Вопрос:

Найти z'_x для функции $z = x^3 \cdot 3y^2$.

$$9x^2 \cdot y^2$$

Ответ:

Вопрос:

Найти значение функции $z = 4y^2 + 4 - x^2 + 3$ в критической точке.

Ответ: 7

Вопрос:

Найти z'_y для функции $z = x^3 \cdot 3y^2$.

$$6y \cdot x^3$$

Ответ:

Вопрос:

Найти значение частной производной z'_x функции $z = x^{2y}$ в точке $(2, 1)$.

Ответ: 4

Вопрос:

Найти значение частной производной z'_x функции $z = y^{x^2}$ в точке $(2, 1)$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти значение частной производной z'_y функции $z = x^{2y}$ в точке $(1, 2)$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти значение частной производной z'_y функции $z = y^{x^2}$ в точке $(1, 2)$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти значение частной производной z'_x функции $Z = xe^{-2y}$ в точке $(-1; 0)$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти значение частной производной z'_y функции $Z = xe^{-2y}$ в точке $(-1; 0)$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти значение частной производной z'_x функции $Z = xe^y$ в точке $(2; 0)$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти значение частной производной z'_y функции $Z = xe^y$ в точке $(2; 0)$.

Ответ: 4

Вопрос:

Найти значение частной производной z'_x функции $Z = x(x+y)$ в точке $(1; -2)$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти значение функции $z = 2y^2 - 4y + 3x^3 + 6$ в критической точке.

Ответ: 4

Вопрос:

Найти значение частной производной z'_y функции $Z = x(x+y)$ в точке $(1; -2)$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти критические точки функции $z = 5x^3 - 15x + 2y^3 + 6$.

Ответ: $(1; 0)$

Ответ: $(-1; 0)$

Вопрос:

Найти критические точки функции $z = 2x^3 - 3x^2 + 3y^3 - 2$.

Ответ: (1;0)

Ответ: (0;0)

Вопрос:

Найти критические точки функции $z = x^3 + 2y^3 + 3y^2 + 5$.

Ответ: (0;0)

Ответ: (0; -1)

Вопрос:

Найти значение функции $z = 5y^4 - 3x^2 - 12x + 4$ в критической точке.

Ответ: 16

Вопрос:

Найти критические точки функции $z = x^3 - 3x + 5y^3 + 4$.

Ответ: (1;0)

Ответ: (-1;0)

Вопрос:

Найти критические точки функции $z = 5x^3 - 2y^3 + 6y + 4$.

Ответ: (0;1)

Ответ: (0;-1)

Вопрос:

Найти значение функции $z = 3x^2 - 6x + \ln(y^2 + 1) + 5$ в критической точке.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти значение функции $z = e^{x^2} + y^2 + 2y + 5$ в критической точке.

Ответ: 5

Вопрос:

Укажите тип дифференциального уравнения $(1-x)(y' + y) = e^{-x}$.

Ответ: линейное

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y' = \frac{xy}{2x^2 + 3y^2}$.

Ответ: однородное

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y' = \frac{xy}{2x^2 + 1}$.

Ответ: с разделяющимися переменными

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y' = \frac{xy}{2 + 3y^2}$.

Ответ: с разделяющимися переменными

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $(2x + 3)dy = (e^x y + 3)dx$.

Ответ: линейное

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $e^{\frac{x}{2}} dy = \frac{y + x}{x^2} dx$.

Ответ: линейное

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $e^{x+y} dy = \frac{x}{y} dx$.

Ответ: с разделяющимися переменными

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y'x^2 = 5x^2 + xy + y^2$.

Ответ: однородное

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y'x^2 = 5x^2 + xy + 3$.

Ответ: линейное

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y'x^2 = 5x^2 + 7xy + y^2$.

Ответ: однородное

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y'x = 3x^2y + 5$.

Ответ: линейное

Вопрос:

Укажите тип дифференциального уравнения $(x^2 + y^2)dx - 2xydy = 0$.

Ответ: однородное

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y'y = 3x^2 + 5$.

Ответ: с разделяющимися переменными

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y'y^2 = 3x^2 + 5y^2$.

Ответ: однородное

Вопрос:

Укажите тип дифференциального уравнения $\sqrt{x}(\sqrt{y} + 1)y' - y = 0$.

Ответ: с разделяющимися переменными

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y' = \frac{2y + x^2}{3x + 7}$.

Ответ: линейное

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y' = \frac{3x - 5y}{2x^2 + 5x}$.

Ответ: линейное

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y' = \frac{3x^2 - 5y^2}{2x^2 + xy}$.

Ответ: однородное

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y' = \frac{xe^{x+y}}{5y+6}$.

Ответ: с разделяющимися переменными

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y' = \frac{ye^{2x} + 1}{3x + 2}$.

Ответ: линейное

Вопрос:

Определить тип дифференциального уравнения $y' = \frac{y^2 e^{2x}}{3x + 2}$.

Ответ: с разделяющимися переменными

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором функция $F(x) = 2x^4 + \alpha x + 2$ является первообразной для функции $f(x) = 2 + 8x^3$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство:

$$\int \frac{dx}{12\sqrt[3]{x}} = \frac{1}{\alpha} x^{\frac{2}{3}} + C.$$

Ответ: 8

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int 12\sqrt[3]{x} dx = \alpha x^{\frac{4}{3}} + C.$$

Ответ: 9

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int 0,5^{2x+3} dx = \frac{0,5^{2x+\alpha}}{\ln 0,5} + C.$$

Ответ: 4

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int \frac{12dx}{4x^2-1} = \alpha \ln \left| \frac{x-0,5}{x+0,5} \right| + C.$$

Ответ: 3

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int \frac{12dx}{x^2-9} = \alpha \ln \left| \frac{x-3}{x+3} \right| + C.$$

Ответ: 2

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int \frac{12dx}{x^2-16} = \frac{3}{\alpha} \ln \left| \frac{x-4}{x+4} \right| + C.$$

Ответ: 2

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int \frac{40dx}{x^2-16} = \alpha \ln \left| \frac{x-4}{x+4} \right| + C.$$

Ответ: 5

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int 12(2x+1)dx = \alpha(2x+1)^2 + C.$$

Ответ: 3

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int \frac{16dx}{\sqrt{4x^2+1}} = \alpha \ln \left| x + \sqrt{x^2+0,25} \right| + C.$$

Ответ: 8

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int \frac{dx}{6\sqrt{4x^2+1}} = \frac{1}{\alpha} \ln \left| 2x + \sqrt{4x^2+1} \right| + C.$$

Ответ: 12

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором функция $F(x) = \alpha x^4 + 2x + 2$ является первообразной для функции $f(x) = 2 + 8x^3$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти значение параметра a , при котором верно равенство

$$\int \frac{12dx}{3x+2} = a \ln|3x+2| + C.$$

Ответ: 4

Вопрос:

Найти значение параметра a , при котором верно равенство

$$\int \frac{24dx}{(3x+2)^3} = a(3x+2)^{-2} + C.$$

Ответ: -4

Вопрос:

Найти значение параметра a , при котором верно равенство

$$\int 36(3x+2)^3 dx = a(3x+2)^4 + C.$$

Ответ: 3

Вопрос:

Найти значение параметра a , при котором верно равенство

$$\int 27(3x+2)^{\frac{1}{2}} dx = a(3x+2)^{\frac{3}{2}} + C.$$

Ответ: 6

Вопрос:

Найти значение параметра a , при котором верно равенство

$$\int 32xe^{x^2+1} dx = ae^{x^2+1} + C.$$

Ответ: 16

Вопрос:

Найти значение параметра a , при котором верно равенство

$$\int 16xe^{3x^2+2} dx = \frac{a}{3} e^{3x^2+2} + C$$

Ответ: 8

Вопрос:

Найти значение параметра a , при котором верно равенство

$$\int \frac{dx}{\sqrt[3]{4x+1}} = \frac{3}{a} (4x+1)^{\frac{2}{3}} + C.$$

Ответ: 8

Вопрос:

Найти значение параметра a , при котором верно равенство

$$\int 15e^{3x+1} dx = ae^{3x+1} + C.$$

Ответ: 5

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int \frac{dx}{(2x+3)^2-4} = \frac{1}{8} \ln \left| \frac{2x+1}{2x+\alpha} \right| + C.$$

Ответ: 5

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int \frac{dx}{(3x+2)^2-9} = \frac{1}{\alpha} \ln \left| \frac{3x-1}{3x+5} \right| + C.$$

Ответ: 18

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором функция $F(x) = 3x^2 + \alpha x^3 + 5$ является первообразной для функции $f(x) = 6x + 12x^2$.

Ответ: 4

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int x^2 \ln x dx = \frac{x^3}{3} \ln x + \frac{x^3}{\alpha} + C.$$

Ответ: -9

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int (3x+2)e^x dx = (3x+\alpha)e^x + C.$$

Ответ: -1

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int (5x-6)e^x dx = (5x+\alpha)e^x + C.$$

Ответ: -11

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int (7x+3)e^x dx = (7x+\alpha)e^x + C.$$

Ответ: -4

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int \frac{dx}{4x^2-1} = \frac{1}{4} \ln \left| \frac{2x-1}{2x+\alpha} \right| + C.$$

Ответ: 1

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором верно равенство

$$\int \frac{dx}{4x^2 - 1} = \frac{1}{4} \ln \left| \frac{2x + \alpha}{2x + 1} \right| + C.$$

Ответ: -1

Вопрос:

Решить дифференциальное уравнение $y' = \frac{12x^2}{y^3}$ с разделяющимися переменными и найти значение параметра α , при котором функция $y^4 = \alpha x^3$ является одним из решений.

Ответ: 16

Вопрос:

Решить дифференциальное уравнение $dy = x^2 e^{-3y} dx$ с разделяющимися переменными и найти значение параметра α , при котором функция $e^{3y} = \alpha x^3$ является одним из решений.

Ответ: 1

Вопрос:

Решить дифференциальное уравнение $(2x + 4)dx = (3y + 1)dy$ и найти значение параметра α , при котором функция $(3y + 1)^2 = \alpha(x + 2)^2$ является одним из решений.

Ответ: 6

Вопрос:

Решить дифференциальное уравнение $dy = (3y + 1)(2x + 6)dx$ с разделяющимися переменными и найти значение параметра α , при котором функция $\ln(3y + 1) = 3x^2 + \alpha x$ является одним из решений.

Ответ: 18

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором функция $F(x) = \alpha x^2 + 4x^3 + 5$ является первообразной для функции $f(x) = 6x + 12x^2$.

Ответ: 3

Вопрос:

Решить дифференциальное уравнение $y'e^2 = 3e^{3x}$ с разделяющимися переменными и найти значение параметра α , при котором функция $y = e^{\alpha x - 2}$ является решением.

Ответ: 3

Вопрос:

Решить дифференциальное уравнение $y'e^2 = 3e^{3x}$ с разделяющимися переменными и найти значение параметра α , при котором функция $y = e^{3x + \alpha}$ является решением.

Ответ: -2

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором функция $F(x) = 3x^2 + 4x^3 + \alpha x^4$ является первообразной для функции $f(x) = 6x + 12x^2$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором функция $F(x) = 2^{8x+\alpha} \cdot \frac{1}{\ln 2}$ является первообразной для функции $f(x) = 2^{8x+4}$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором функция $F(x) = 3^{9x+\alpha} \cdot \frac{1}{\ln 3}$ является первообразной для функции $f(x) = 3^{9x-1}$.

Ответ: -3

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором функция $F(x) = \alpha x^{\frac{9}{5}} + 3$ является первообразной для функции $f(x) = 18\sqrt[5]{x^4}$.

Ответ: 10

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором функция $F(x) = \alpha x^{\frac{5}{3}} + 2$ является первообразной для функции $f(x) = 10x^{\frac{2}{3}}$.

Ответ: 6

Вопрос:

Что можно сказать о поведении рядов: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2+1}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n^2+1}$?

Ответ: оба ряда сходятся

Вопрос:

Что можно сказать о поведении рядов: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \cdot n}{5n^2+1}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{5n^2+1}$?

Ответ: ряд (1) сходится, ряд (2) расходится

Вопрос:

Что можно сказать о поведении рядов: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \cdot n^3}{n^4+5}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^3}{n^4+5}$?

Ответ: ряд (1) сходится, ряд (2) расходится

Вопрос:

Что можно сказать о поведении рядов: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n+3}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n+3}$?

Ответ: ряд (1) расходится, ряд (2) сходится

Вопрос:

Что можно сказать о поведении рядов: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n+1}{3^n}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n (n+1)}{3^n}$?

Ответ: оба ряда сходятся

Вопрос:

Исследовать на сходимость знакочередующиеся ряды: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n n}{2n^2+1}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{2n^2+1}$.

Ответ: ряд (1) сходится условно, ряд (2) – абсолютно

Вопрос:

Исследовать на сходимость знакочередующиеся ряды: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n n^2}{2n^2+1}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n n}{2n^2+1}$.

Ответ: ряд (1) расходится, ряд (2) сходится условно

Вопрос:

Исследовать на сходимость знакочередующиеся ряды: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n n}{2n^2+1}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{\sqrt{n}}$.

Ответ: оба ряда сходятся условно

Вопрос:

Исследовать на сходимость знакочередующиеся ряды: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{\sqrt{n}}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{2^n}$.

Ответ: ряд (1) сходится условно, ряд (2) – абсолютно

Вопрос:

Исследовать на сходимость знакочередующиеся ряды: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n 2^n$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{\sqrt{n}}$.

Ответ: ряд (1) расходится, ряд (2) сходится условно

Вопрос:

Исследовать на сходимость знакочередующиеся ряды: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{\sqrt{n^5}}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n 2^n$.

Ответ: ряд (1) сходится абсолютно, ряд (2) расходится

Вопрос:

Что можно сказать о поведении рядов: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{n^3+1}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \cdot n}{n^3+1}$?

Ответ: оба ряда сходятся

Вопрос:

Исследовать на сходимость знакочередующиеся ряды: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n^2+3}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{n+3}{n+5}$.

Ответ: ряд (1) сходится абсолютно, ряд (2) расходится

Вопрос:

Исследовать на сходимость знакочередующиеся ряды: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{2^n}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n^2+3}$.

Ответ: оба ряда сходятся абсолютно

Вопрос:

Исследовать на сходимость знакочередующиеся ряды: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{\sqrt{n^5}}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{2n^2+1}$.

Ответ: оба ряда сходятся абсолютно

Вопрос:

Исследовать на сходимость знакочередующиеся ряды: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n+3}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{\sqrt{n^2+1}}$.

Ответ: оба ряда сходятся условно

Вопрос:

Исследовать на сходимость знакочередующиеся ряды: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{n+3}{n+5}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{2n-1}$.

Ответ: ряд (1) расходится, ряд (2) сходится условно

Вопрос:

Исследовать на сходимость знакочередующиеся ряды: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \sqrt{n}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \cdot n}{2n-1}$.

Ответ: оба ряда расходятся

Вопрос:

Что можно сказать о поведении рядов: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{n^4+1}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \cdot n^2}{n^4+1}$?

Ответ: оба ряда сходятся

Вопрос:

Что можно сказать о поведении рядов: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{n^2+1}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \cdot n}{n^2+1}$?

Ответ: ряд (1) расходится, ряд (2) сходится

Вопрос:

При каком значении параметра α ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^\alpha}$ можно взять в качестве эталонного при исследовании сходимости ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{4}{5n+3}$ с помощью предельного признака сравнения.

Ответ: 1

Вопрос:

При каком значении параметра α ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^\alpha}$ можно взять в качестве эталонного при исследовании сходимости ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^4+10n+1}{2n^7+n+3}$ с помощью предельного признака сравнения.

Ответ: 3

Вопрос:

При каком значении параметра α ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^\alpha}$ можно взять в качестве эталонного при исследовании сходимости ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{3n^3+1}$ с помощью предельного признака сравнения.

Ответ: 2

Вопрос:

При каком значении параметра α ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^\alpha}$ можно взять в качестве эталонного при исследовании сходимости ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2+3}$ с помощью предельного признака сравнения.

Ответ: 2

Вопрос:

При каком значении параметра α ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^\alpha}$ можно взять в качестве эталонного при исследовании сходимости ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{3n^4+4}$ с помощью предельного признака сравнения.

Ответ: 4

Вопрос:

При каком значении параметра α ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^\alpha}$ можно взять в качестве эталонного при исследовании сходимости ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3}{n^2+7}$ с помощью предельного признака сравнения.

Ответ: 2

Вопрос:

При каком значении параметра α ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^{\alpha}}$ можно взять в качестве эталонного при исследовании сходимости ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{5n}{7n^4 - 5}$ с помощью предельного признака сравнения.

Ответ: 3

Вопрос:

При каком значении параметра α ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^{\alpha}}$ можно взять в качестве эталонного при исследовании сходимости ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{\sqrt{n^4 + 1}}$ с помощью предельного признака сравнения.

Ответ: 1

Вопрос:

Что можно сказать о поведении рядов: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{\sqrt{n^2 + 1}}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \cdot n}{\sqrt{n^2 + 1}}$?

Ответ: оба ряда расходятся

Вопрос:

При каком значении параметра α ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^{\alpha}}$ можно взять в качестве эталонного при исследовании сходимости ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{2n^2 + 1}$ с помощью предельного признака сравнения.

Ответ: 1

Вопрос:

При каком значении параметра α ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^{\alpha}}$ можно взять в качестве эталонного при исследовании сходимости ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\sqrt[3]{n^6 + 1}}$ с помощью предельного признака сравнения.

Ответ: 2

Вопрос:

Что можно сказать о поведении рядов: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{\sqrt[3]{n^3 + 1}}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \cdot n}{\sqrt[3]{n^3 + 1}}$?

Ответ: оба ряда расходятся

Вопрос:

Что можно сказать о поведении рядов: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n+1}{n+2}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \cdot (n+1)}{n+2}$?

Ответ: оба ряда расходятся

Вопрос:

Что можно сказать о поведении рядов: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{\sqrt{(n+1)(n+2)}}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \cdot n}{\sqrt{(n+1)(n+2)}}$?

Ответ: оба ряда расходятся

Вопрос:

Что можно сказать о поведении рядов: 1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{2n^3+1}$; 2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \cdot n^2}{2n^3+1}$?

Ответ: ряд (1) расходится, ряд (2) сходится

Вопрос:

Пусть $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$. Какие из перечисленных матриц существуют?

Ответ: $A \cdot B$

Ответ: $B \cdot A'$

Вопрос:

При каких условиях существует матрица $A' \cdot B$?

Ответ: число строк матрицы A равно числу строк матрицы B

Вопрос:

При каких условиях существует матрица $A \cdot B'$?

Ответ: число столбцов матрицы A равно числу столбцов матрицы B

Вопрос:

Матрица A^{-1} называется обратной к матрице A, если:

Ответ: $A \cdot A^{-1} = A^{-1} \cdot A = E$

Вопрос:

Матрица A' называется транспонированной к матрице A, если:

Ответ: $a'_{ji} = a_{ji}$

Вопрос:

Матрица A размера $m \times n$ имеет ранг k, если:

Ответ: число линейно независимых столбцов матрицы A равно k

Вопрос:

Матрица A размера $m \times n$ имеет ранг k , если:

Ответ: **наивысший порядок отличных от нуля миноров равен k**

Вопрос:

Матрица E называется единичной, если:

Ответ: **E – диагональная, и все диагональные элементы равны 1**

Вопрос:

Матрица A размера $m \times n$ имеет ранг k , если:

Ответ: число линейно независимых строк матрицы A равно k

Вопрос:

Матрица A размера $m \times n$ имеет ранг k , если:

Ответ: наивысший порядок отличных от нуля миноров равен k

Вопрос:

Определитель матрицы не изменится, если:

Ответ: транспонировать матрицу

Вопрос:

Пусть $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$. Какие из перечисленных матриц существуют?

Ответ: **$B \cdot A$**

Ответ: **B^{-1}**

Вопрос:

Определитель матрицы не изменится, если:

Ответ: к элементам какой-либо строки прибавить элементы другой строки, предварительно умноженные на ненулевое число

Вопрос:

Что можно сказать про определитель матрицы, если одна из ее строк нулевая?

Ответ: определитель равен нулю

Вопрос:

Что можно сказать про определитель матрицы, если один из ее столбцов нулевой?

Ответ: определитель равен нулю

Вопрос:

Что можно сказать про определитель диагональной матрицы?

Ответ: определитель равен произведению элементов главной диагонали

Вопрос:

Что можно сказать про определитель треугольной матрицы?

Ответ: определитель равен произведению элементов главной диагонали

Вопрос:

Что можно сказать про определитель единичной матрицы?

Ответ: определитель равен единице

Вопрос:

Что можно сказать про определитель единичной матрицы?

Ответ: определитель равен произведению элементов главной диагонали

Вопрос:

Что можно сказать про определитель нулевой матрицы?

Ответ: определитель равен нулю

Вопрос:

Что произойдет с определителем, если поменять местами две строки?

Ответ: определитель поменяет знак на противоположный

Вопрос:

Что произойдет с определителем, если поменять местами два столбца?

Ответ: определитель поменяет знак на противоположный

Вопрос:

Пусть $A = \begin{pmatrix} 5 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$. Какие из перечисленных матриц существуют?

Ответ: $A' + B$

Ответ: $A \cdot B$

Вопрос:

Что произойдет с определителем, если транспонировать матрицу?

Ответ: определитель не изменится

Вопрос:

Что произойдет с определителем, если одну из строк умножить на число и прибавить к другой?

Ответ: определитель не изменится

Вопрос:

Что произойдет с определителем, если один из столбцов умножить на число и прибавить к другому?

Ответ: определитель не изменится

Вопрос:

Что можно сказать про определитель матрицы размера n , если ее ранг равен n ?

Ответ: определитель отличен от нуля

Вопрос:

Что произойдет с определителем, если одну из строк заменить на другую?

Ответ: определитель обратится в нуль

Вопрос:

Что можно сказать про определитель матрицы размера n , если ее ранг равен $k < n$?

Ответ: определитель равен нулю

Вопрос:

Матрица $C = (AB^{-1})B + A$ после преобразований равна:

Ответ: $2A$

Вопрос:

Матрица $C = B^{-1}(BA^{-1})AB$ после преобразований равна:

Ответ: B

Вопрос:

Матрица $C = (A^{-1}B^{-1})BA$ после преобразований равна:

Ответ: E

Вопрос:

Матрица $C = (A + B^{-1})B - E$ после преобразований равна:

Ответ: AB

Вопрос:

Пусть $A = \begin{pmatrix} 5 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$. Какие из перечисленных матриц существуют?

Ответ: $A' + B$

Ответ: $B \cdot A$

Вопрос:

Матрица $C = (E + A^{-1})AB - AB$ после преобразований равна:

Ответ: B

Вопрос:

Матрица $C = (AB + B)B^{-1} - A$ после преобразований равна:

Ответ: E

Вопрос:

Определитель квадратной матрицы A второго порядка равен 2. Найти определитель матрицы $C = 3E \cdot A$.

Ответ: 18

Вопрос:

Определитель квадратной матрицы A второго порядка равен 2. Найти определитель матрицы $C = 3A \cdot E$.

Ответ: 18

Вопрос:

Определитель квадратной матрицы A второго порядка равен 2. Найти определитель матрицы $C=4A^{-1} \cdot E$.

Ответ: 8

Вопрос:

Определитель квадратной матрицы A второго порядка равен 3. Найти определитель матрицы $C=2A^2 \cdot A^{-1}$.

Ответ: 12

Вопрос:

Определитель квадратной матрицы A второго порядка равен 3. Найти определитель матрицы $C=6E \cdot A^{-1}$.

Ответ: 12

Вопрос:

Определитель квадратной матрицы A второго порядка равен 3. Найти определитель матрицы $C=3A^{-1} \cdot EA$.

Ответ: 9

Вопрос:

Пусть $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 0 & 4 & 1 \\ 1 & 3 & -1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$. Какие из перечисленных матриц существуют?

Ответ: $A \cdot B$

Ответ: A^{-1}

Вопрос:

При каких условиях существует матрица $A+B$?

Ответ: число строк матрицы A равно числу столбцов матрицы B , а число столбцов матрицы A равно числу строк матрицы B

Вопрос:

При каких условиях существует матрица $A+B$?

Ответ: матрицы A и B одинакового размера

Вопрос:

При каких условиях существует матрица $B \cdot A$?

Ответ: число строк матрицы A равно числу столбцов матрицы B

Вопрос:

При каких условиях существует матрица $A \cdot B$?

Ответ: число столбцов матрицы A равно числу строк матрицы B

Вопрос:

Матрица A имеет размер 3×4 . Какой размер может иметь матрица B , чтобы существовало произведение $A \cdot B$?

Ответ: 4×3

Ответ: 4×5

Вопрос:

Матрица A имеет размер 3×4 . Какой размер может иметь матрица B , чтобы существовало произведение $B \cdot A$?

Ответ: 4×3

Ответ: 3×3

Вопрос:

Матрица A имеет размер 4×5 , матрица B – размер 5×6 . Какой размер имеет произведение $A \cdot B$?

Ответ: 4×6

Вопрос:

Матрица A имеет размер 4×5 , матрица B – размер 5×4 . Какой размер имеет произведение $B \cdot A$?

Ответ: 5×5

Вопрос:

Матрица A имеет размер 4×5 . Какой размер должна иметь матрица B , чтобы матрица $A \cdot B$ была квадратной?

Ответ: 5×4

Вопрос:

Матрица A имеет размер 4×5 . Какой размер должна иметь матрица B , чтобы матрица $B \cdot A$ была квадратной?

Ответ: 5×4

Вопрос:

Матрица $C = AEA^{-1}BE$ после преобразований равна:

Ответ: B

Вопрос:

Матрица $C = ABE E^{-1} A^{-1}$ после преобразований равна:

Ответ: E

Вопрос:

Если у квадратной матрицы A определитель $|A| \neq 0$, то

Ответ: строки матрицы A линейно независимы

Ответ: ранг матрицы A равен порядку матрицы

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right) x^n$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n+3} x^n$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{3^n \cdot n}$.

Ответ: 3

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} (2n+3)x^n$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n \cdot x^n}{2^n}$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} n(-1)^n \cdot x^n$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{\sqrt{n+3}}$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n^2}$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} n! \cdot x^n$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} (n+1)! \cdot x^n$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n (n+1)! \cdot x^n$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{10^n}$.

Ответ: 10

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \cdot n! \cdot x^n$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} 2^n x^n$.

Ответ: 0,5

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{(0,2)^n}$.

Ответ: 0,2

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{(-2)^n}$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^n x^n}{3^n}$.

Ответ: 1,5

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{(0,3)^n}$.

Ответ: 0,3

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n x^n}{3^n}$.

Ответ: 3

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{5^n}$.

Ответ: 5

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} (0,5)^n x^n$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} (-5)^n x^n$.

Ответ: 0,2

Вопрос:

Найти радиус сходимости степенного ряда: $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{5^n}$.

Ответ: 5

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} 4^n x^n$.

Ответ: 0,25

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{4^n x^n}{5^n}$.

Ответ: 1,25

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{4^n x^n}{(-5)^n}$.

Ответ: 1,25

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(0,5)^n x^n}{4^n}$.

Ответ: 8

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{5^n x^n}{(-4)^n}$.

Ответ: 0,8

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{(2n+3)}$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n^2+3}$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти радиус сходимости степенного ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{3^n}$.

Ответ: 3

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} n^2 \cdot x^n$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n (2n+1)}{n+2}$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти радиус сходимости ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^n \cdot x^n}{n+3}$.

Ответ: 0,5

Вопрос:

Найти элемент c_{23} матрицы $C = B \cdot A$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -5 \\ 3 & 1 & 1 \end{pmatrix}$.

Ответ: такой элемент не существует

Вопрос:

Вычислить $|B \cdot A|^8$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$.

Ответ: 0

Вопрос:

Вычислить $|A \cdot B|^8$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$.

Ответ: 8

Вопрос:

Вычислить $|A \cdot B|^8$, если $A = \begin{pmatrix} 0 & -1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$.

Ответ: -1

Вопрос:

Вычислить $|A \cdot B|^8$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$.

Ответ: 27

Вопрос:

Найти элемент c_{12} матрицы $C = A \cdot B$, если $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 1 \\ 5 & 0 \end{pmatrix}$.

Ответ: 7

Вопрос:

Найти элемент c_{21} матрицы $C = A \cdot B$, если $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 1 \\ 5 & 0 \end{pmatrix}$.

Ответ: 17

Вопрос:

Найти элемент c_{12} матрицы $C = B \cdot A$, если $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 1 \\ 5 & 0 \end{pmatrix}$.

Ответ: 14

Вопрос:

Найти элемент c_{21} матрицы $C = B \cdot A$, если $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 1 \\ 5 & 0 \end{pmatrix}$.

Ответ: 6

Вопрос:

Найти элемент c_{22} матрицы $C = A \cdot B$, если $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 1 \\ 5 & 0 \end{pmatrix}$.

Ответ: 17

Вопрос:

Найти элемент c_{22} матрицы $C = B \cdot A$, если $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 1 \\ 5 & 0 \end{pmatrix}$.

Ответ: 8

Вопрос:

Найти элемент c_{11} матрицы $C = B \cdot A$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -5 \\ 3 & 1 & 1 \end{pmatrix}$.

Ответ: - 1

Вопрос:

Найти элемент c_{33} матрицы $C = A \cdot B$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -5 \\ 3 & 1 & 1 \end{pmatrix}$.

Ответ: - 2

Вопрос:

Найти элемент c_{23} матрицы $C = A \cdot B$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -5 \\ 3 & 1 & 1 \end{pmatrix}$.

Ответ: - 3

Вопрос:

Найти элемент c_{33} матрицы $C = B \cdot A$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -5 \\ 3 & 1 & 1 \end{pmatrix}$.

Ответ: такой элемент не существует

Вопрос:

Найти элемент c_{21} матрицы $C = B \cdot A$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -5 \\ 3 & 1 & 1 \end{pmatrix}$.

Ответ: 8

Вопрос:

Найти элемент c_{21} матрицы $C = A \cdot B$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -5 \\ 3 & 1 & 1 \end{pmatrix}$.

Ответ: 7

Вопрос:

Вычислить $|B \cdot A|^8$, если $A = \begin{pmatrix} 0 & -1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$.

Ответ: 0

Вопрос:

Вычислить $|B \cdot A|^8$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента a_{11} матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 5 & -6 \\ -1 & 4 & 2 \end{pmatrix}$.

Ответ: 34

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента a_{13} матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 5 & -6 \\ 0 & 4 & 2 \end{pmatrix}$.

Ответ: 8

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента a_{31} матрицы $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 3 \\ 7 & 1 & 5 \\ 8 & 6 & 7 \end{pmatrix}$.

Ответ: -3

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента матрицы A , равного 7: $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 9 & 7 & 15 \\ 3 & 8 & 6 \end{pmatrix}$.

Ответ: 6

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента матрицы A , равного 15: $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 9 & 7 & 15 \\ 3 & 8 & 6 \end{pmatrix}$.

Ответ: -2

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента матрицы A , равного 2: $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 9 & 7 & 15 \\ 3 & 8 & 6 \end{pmatrix}$.

Ответ: -9

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента матрицы A , равного 3: $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 9 & 7 & 15 \\ 3 & 8 & 6 \end{pmatrix}$.

Ответ: 30

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента матрицы A , равного 5: $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 5 & -6 \\ 0 & 4 & 2 \end{pmatrix}$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента матрицы A , равного 3: $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 5 & -6 \\ 0 & 4 & 2 \end{pmatrix}$.

Ответ: 8

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента матрицы A , равного 0: $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 5 & -6 \\ 0 & 4 & 2 \end{pmatrix}$.

Ответ: -27

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента матрицы A , равного 5: $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 3 \\ 7 & 1 & 5 \\ 8 & 6 & 7 \end{pmatrix}$.

Ответ: -12

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента a_{21} матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 5 & -6 \\ -1 & 4 & 2 \end{pmatrix}$.

Ответ: 8

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента матрицы A , равного 1: $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 3 \\ 7 & 1 & 5 \\ 8 & 6 & 7 \end{pmatrix}$.

Ответ: -10

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента матрицы A , равного 0: $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 3 \\ 7 & 1 & 5 \\ 8 & 6 & 7 \end{pmatrix}$.

Ответ: -9

Вопрос:

Найти определитель матрицы $C = 3A - B$, где $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} 0 & -2 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}$.

Ответ: -42

Вопрос:

Найти определитель матрицы $C = A + 2B$, где $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$.

Ответ: 23

Вопрос:

Найти определитель матрицы $C = 2A - B'$, где $A = \begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 7 & 5 \end{pmatrix}$.

Ответ: 9

Вопрос:

Найти определитель матрицы $C = A - 2B$, где $A = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 6 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти определитель матрицы $C = A - 2B$, где $A = \begin{pmatrix} 6 & 7 \\ 3 & -2 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} 3 & 3 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти произведение определителей: $\begin{vmatrix} 7 & 8 & 6 \\ 1 & 2 & 3 \\ 4 & 0 & 3 \end{vmatrix} \times \begin{vmatrix} 2 & 3 & 0 \\ 2 & 3 & -1 \\ 2 & 3 & 7 \end{vmatrix}$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти разность определителей: $\begin{vmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 4 & 2 & 0 \\ 5 & 6 & -1 \end{vmatrix} - \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 2 & 8 & 7 \end{vmatrix}.$

Ответ: -6

Вопрос:

Найти сумму определителей: $\begin{vmatrix} 2 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & 3 \\ 5 & 7 & 8 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 2 & 7 & 8 \\ 0 & 3 & 6 \\ 0 & 0 & 5 \end{vmatrix}.$

Ответ: 30

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента a_{32} матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 5 & -6 \\ -1 & 4 & 2 \end{pmatrix}.$

Ответ: 6

Вопрос:

Найти сумму определителей: $\begin{vmatrix} 2 & 7 & 8 \\ 0 & 3 & 6 \\ 0 & 0 & 5 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}.$

Ответ: 31

Вопрос:

Найти разность определителей: $\begin{vmatrix} 3 & 1 & 4 \\ 7 & 10 & 14 \\ 6 & 2 & 8 \end{vmatrix} - \begin{vmatrix} 1 & 3 & -1 \\ 0 & 5 & 7 \\ 0 & 0 & -2 \end{vmatrix}.$

Ответ: 10

Вопрос:

Найти сумму определителей: $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ -1 & -2 & -3 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{vmatrix}.$

Ответ: 6

Вопрос:

Найти определитель матрицы $C = 3A - B'$, где $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} 0 & -2 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}.$

Ответ: -12

Вопрос:

Найти определитель матрицы $C = A' + 2B$, где $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}.$

Ответ: 25

Вопрос:

Найти определитель матрицы $C = 2A - B$, где $A = \begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 7 & 5 \end{pmatrix}.$

Ответ: 39

Вопрос:

Найти определитель матрицы $C = A' - 2B$, где $A = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 6 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$.

Ответ: 18

Вопрос:

Найти определитель матрицы $C = A' - 2B$, где $A = \begin{pmatrix} 6 & 7 \\ 3 & -2 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} 3 & 3 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$.

Ответ: 9

Вопрос:

Найти разность определителей: $\begin{vmatrix} 2 & 3 & 0 \\ 2 & 3 & -1 \\ 2 & 3 & 7 \end{vmatrix} - \begin{vmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 4 & 2 & 0 \\ 5 & 6 & -1 \end{vmatrix}$.

Ответ: 6

Вопрос:

Найти произведение определителей: $\begin{vmatrix} 2 & 7 & 8 \\ 0 & 3 & 6 \\ 0 & 0 & 5 \end{vmatrix} \times \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$.

Ответ: 30

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента a_{13} матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 5 & -6 \\ -1 & 4 & 2 \end{pmatrix}$.

Ответ: 5

Вопрос:

Найти произведение определителей: $\begin{vmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} \times \begin{vmatrix} 1 & 3 & -1 \\ 0 & 5 & 7 \\ 0 & 0 & -2 \end{vmatrix}$.

Ответ: 10

Вопрос:

Найти сумму определителей: $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 1 & 3 & -1 \\ 0 & 5 & 7 \\ 0 & 0 & -2 \end{vmatrix}$.

Ответ: -4

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента a_{23} матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 5 & -6 \\ -1 & 4 & 2 \end{pmatrix}$.

Ответ: -6

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента a_{31} матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 5 & -6 \\ 0 & 4 & 2 \end{pmatrix}$.

Ответ: -27

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента a_{22} матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 5 & -6 \\ 0 & 4 & 2 \end{pmatrix}$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента a_{12} матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 5 & -6 \\ 0 & 4 & 2 \end{pmatrix}$.

Ответ: -4

Вопрос:

Найти алгебраическое дополнение элемента a_{33} матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 5 & -6 \\ 0 & 4 & 2 \end{pmatrix}$.

Ответ: 1

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая система линейных уравнений имеет решение $(1; 0; 0)$?

$$\begin{cases} (5-\alpha)x_1 + x_2 + x_3 = 3, \\ 2x_2 + x_3 = 0, \\ 3x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: 2

Вопрос:

При каком значении параметра α при решении следующей системы линейных уравнений по формулам Крамера выполняется равенство $\Delta = \Delta_3$?

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + 3x_3 = 3, \\ x_1 + 2x_3 = 1+\alpha, \\ x_1 + 2x_2 + x_3 = 1. \end{cases}$$

Ответ: 1

Вопрос:

При каком значении параметра α при решении следующей системы линейных уравнений по формулам Крамера выполняется равенство $\Delta = \Delta_1$?

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + 3x_3 = 1, \\ x_1 + 2x_3 = 1+\alpha, \\ x_1 + 2x_2 + x_3 = 1. \end{cases}$$

Ответ: 0

Вопрос:

При каком значении параметра α при решении следующей системы линейных уравнений по формулам Крамера выполняется равенство $\Delta = \Delta_2$?

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + 3x_3 = 1, \\ x_1 + 2x_3 = 1+\alpha, \\ x_1 + 2x_2 + x_3 = 2. \end{cases}$$

Ответ: -1

Вопрос:

При каком значении параметра α при решении следующей системы линейных уравнений по формулам Крамера выполняется равенство $\Delta = \Delta_1$?

$$\begin{cases} x_1 & + & x_3 & = & 1, \\ \alpha x_1 & + & x_2 & + & x_3 & = & 2, \\ & & x_2 & + & x_3 & = & 0. \end{cases}$$

Ответ: 2

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующую систему линейных уравнений можно решить по формулам Крамера?

$$\begin{cases} 5x_1 & + & x_2 & - & x_3 & = & 5, \\ & & (\alpha - 2)x_2 & + & x_3 & = & 4, \\ & & & & 2x_3 & = & 4. \end{cases}$$

Ответ:

$$\alpha \neq 2$$

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая система линейных уравнений имеет единственное решение?

$$\begin{cases} x_1 & + & x_2 & + & 2x_3 & = & 4, \\ & & \alpha x_2 & - & x_3 & = & 1, \\ & & & & (2 - \alpha)x_3 & = & 5. \end{cases}$$

Ответ:

$$\alpha \neq 0 \text{ и } \alpha \neq 2$$

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая система линейных уравнений имеет единственное решение?

$$\begin{cases} (3 - \alpha)x_1 & & & = & 2, \\ 2x_1 & + & (2 - \alpha)x_2 & = & 3, \\ x_1 & + & x_2 & + & x_3 & = & 4. \end{cases}$$

Ответ:

$$\alpha \neq 3 \text{ и } \alpha \neq 2$$

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая система линейных уравнений имеет единственное решение?

$$\begin{cases} (5 - \alpha)x_1 & + & x_2 & + & x_3 & = & 10, \\ & & 3x_2 & + & 4x_3 & = & 7, \\ & & & & \alpha x_3 & = & 2. \end{cases}$$

Ответ:

$$\alpha \neq 5 \text{ и } \alpha \neq 0$$

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующую систему линейных уравнений можно решить с помощью обратной матрицы?

$$\begin{cases} 3x_1 & + & x_2 & + & x_3 & = & 5, \\ & & (\alpha - 2)x_2 & + & x_3 & = & 4, \\ & & & & \alpha x_3 & = & 0. \end{cases}$$

Ответ:

$$\alpha \neq 0 \text{ и } \alpha \neq 2$$

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующую систему линейных уравнений можно решить с помощью обратной матрицы?

$$\begin{cases} 3x_1 & & & = 3, \\ 2x_1 & + & (5-\alpha)x_2 & = 4, \\ x_1 & + & x_2 & + x_3 = 3. \end{cases}$$

Ответ: $\alpha \neq 5$

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая система линейных уравнений имеет решение $(1; 1; 0)$?

$$\begin{cases} (5-\alpha)x_1 + x_2 + x_3 = 3, \\ 2x_2 + x_3 = 2, \\ 3x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: 3

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая система линейных уравнений имеет бесконечное число решений?

$$\begin{cases} 3x_1 + x_2 + x_3 = 5, \\ (\alpha-2)x_2 + x_3 = 4, \\ \alpha x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: $\alpha = 0$

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая однородная система линейных уравнений имеет ненулевое решение?

$$\begin{cases} (3-\alpha)x_1 & & & = 0, \\ 2x_1 & + & 2x_2 & = 0, \\ 5x_1 & + & 3x_2 & + 5x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: $\alpha = 3$

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая однородная система линейных уравнений имеет ненулевое решение?

$$\begin{cases} 3x_1 & & & = 0, \\ 2x_1 & + & 2x_2 & = 0, \\ 5x_1 & + & 3x_2 & + (5-\alpha)x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: $\alpha = 5$

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая однородная система линейных уравнений имеет ненулевое решение?

$$\begin{cases} 3x_1 + x_2 + x_3 = 0, \\ (2-\alpha)x_2 + x_3 = 0, \\ 5x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: $\alpha = 2$

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая однородная система линейных уравнений имеет ненулевое решение?

$$\begin{cases} (3-\alpha)x_1 + x_2 + x_3 = 0, \\ 2x_2 + x_3 = 0, \\ 5x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: $\alpha = 3$

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая однородная система линейных уравнений имеет только нулевое решение?

$$\begin{cases} (2-\alpha)x_1 + x_2 + x_3 = 0, \\ (3-\alpha)x_2 + x_3 = 0, \\ 5x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: $\alpha \neq 3$ и $\alpha \neq 2$

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая однородная система линейных уравнений имеет только нулевое решение?

$$\begin{cases} (5-\alpha)x_1 + x_3 = 0, \\ (2-\alpha)x_2 - x_3 = 0, \\ 5x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: $\alpha \neq 5$ и $\alpha \neq 2$

Вопрос:

С помощью метода Гаусса установить, сколько решений имеет система уравнений:

$$\begin{cases} 2x_1 + x_2 + x_3 = 4, \\ 2x_2 + x_3 = 3, \\ 5x_3 = 5. \end{cases}$$

Ответ: одно решение

Вопрос:

С помощью метода Гаусса установить, сколько решений имеет система уравнений:

$$\begin{cases} -x_1 + x_2 + x_3 = 1, \\ 2x_2 + x_3 = 3, \\ 6x_2 + 3x_3 = 1. \end{cases}$$

Ответ: ни одного решения

Вопрос:

С помощью метода Гаусса установить, сколько решений имеет система уравнений:

$$\begin{cases} 3x_1 + x_2 - x_3 = 3, \\ 2x_2 - x_3 = 1, \\ 4x_2 - 2x_3 = 2. \end{cases}$$

Ответ: бесконечное число решений

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая система линейных уравнений имеет решение $(1; 1; 0)$?

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + x_3 = 4, \\ (\alpha-1)x_2 + 2x_3 = 3, \\ 2x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: 4

Вопрос:

С помощью метода Гаусса установить, сколько решений имеет система уравнений:

$$\begin{cases} -x_1 + x_2 + x_3 = 1, \\ 2x_2 + x_3 = 3, \\ 6x_2 + 2x_3 = 1. \end{cases}$$

Ответ: одно решение

Вопрос:

С помощью метода Гаусса установить, сколько решений имеет система уравнений:

$$\begin{cases} 3x_1 + x_2 - x_3 = 3, \\ 2x_2 - x_3 = 1, \\ 4x_2 - 2x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: ни одного решения

Вопрос:

С помощью метода Гаусса установить, сколько решений имеет система уравнений:

$$\begin{cases} -x_1 + x_2 + x_3 = 1, \\ 2x_2 + x_3 = 3, \\ 6x_2 + 3x_3 = 9. \end{cases}$$

Ответ: бесконечное число решений

Вопрос:

Решение матричного уравнения $AXB = E$ имеет вид:

Ответ: $X = A^{-1}B^{-1}$

Вопрос:

Решение матричного уравнения $A^{-1}XB^{-1} = A$ имеет вид:

Ответ: $X = A^2B$

Вопрос:

Решение матричного уравнения $A^{-1}XB^{-1} = B$ имеет вид:

Ответ: $X = AB^2$

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая система линейных уравнений имеет решение $(1; 0; 0)$?

$$\begin{cases} (\alpha-1)x_1 + x_2 + x_3 = 3, \\ 2x_2 + x_3 = 2, \\ 3x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: 4

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая система линейных уравнений имеет решение $(0; 1; 0)$?

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + x_3 = 3, \\ (\alpha+1)x_2 + 2x_3 = 2, \\ 2x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: 1

Вопрос:

При каких значениях параметра α следующая система линейных уравнений имеет решение $(0; 1; 0)$?

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + x_3 = 3, \\ (\alpha-1)x_2 + 2x_3 = 2, \\ 2x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ: 3

Вопрос:

При каком значении параметра α при решении следующей системы линейных уравнений по формулам Крамера выполняется равенство $\Delta = \Delta_1$?

$$\begin{cases} x_1 + x_3 = 0, \\ 2x_1 + 3x_2 + x_3 = \alpha, \\ x_1 + x_2 = 1. \end{cases}$$

Ответ: 3

Вопрос:

При каком значении параметра α при решении следующей системы линейных уравнений по формулам Крамера выполняется равенство $\Delta = \Delta_1$?

$$\begin{cases} x_1 + x_3 = 1, \\ 2x_1 + 3x_2 + x_3 = \alpha, \\ x_1 + x_2 = 1. \end{cases}$$

Ответ: 2

Вопрос:

При каком значении параметра α при решении следующей системы линейных уравнений по формулам Крамера выполняется равенство $\Delta = \Delta_3$?

$$\begin{cases} x_1 + x_3 = 1, \\ 2x_1 + 3x_2 + x_3 = \alpha, \\ x_1 + x_2 = 0. \end{cases}$$

Ответ: 1

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 + 5x_2 - x_3 = 2, \\ 3x_1 + 2x_2 = 3, \\ -x_2 + x_3 = -1, \end{cases}$$

по формулам Крамера найдены определители:

$$\begin{vmatrix} 1 & 5 & -1 \\ 3 & 2 & 0 \\ 0 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -10;$$

$$\begin{vmatrix} 2 & 5 & -1 \\ 3 & 2 & 0 \\ -1 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -10;$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 3 & 3 & 0 \\ 0 & -1 & 1 \end{vmatrix} = 0;$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 5 & 2 \\ 3 & 2 & 3 \\ 0 & -1 & -1 \end{vmatrix} = 10.$$

Найти x_1 .

Ответ: 1

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 + 5x_2 - x_3 = 2, \\ 3x_1 + 2x_2 = 3, \\ -x_2 + x_3 = -1, \end{cases}$$

по формулам Крамера найдены определители:

$$\begin{vmatrix} 1 & 5 & -1 \\ 3 & 2 & 0 \\ 0 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -10; \quad \begin{vmatrix} 2 & 5 & -1 \\ 3 & 2 & 0 \\ -1 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -10;$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 3 & 3 & 0 \\ 0 & -1 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} 1 & 5 & 2 \\ 3 & 2 & 3 \\ 0 & -1 & -1 \end{vmatrix} = 10.$$

Найти x_2 .

Ответ: 0

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 + 5x_2 - x_3 = 2, \\ 3x_1 + 2x_2 = 3, \\ -x_2 + x_3 = -1, \end{cases}$$

по формулам Крамера найдены определители:

$$\begin{vmatrix} 1 & 5 & -1 \\ 3 & 2 & 0 \\ 0 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -10; \quad \begin{vmatrix} 2 & 5 & -1 \\ 3 & 2 & 0 \\ -1 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -10;$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 3 & 3 & 0 \\ 0 & -1 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} 1 & 5 & 2 \\ 3 & 2 & 3 \\ 0 & -1 & -1 \end{vmatrix} = 10.$$

Найти x_3 .

Ответ: -1

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 + x_3 = 4, \\ -2x_2 + x_3 = 0, \\ 3x_1 + x_2 = 2, \end{cases}$$

по формулам Крамера найдены определители:

$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & -2 & 1 \\ 3 & 1 & 0 \end{vmatrix} = 5; \quad \begin{vmatrix} 4 & 0 & 1 \\ 0 & -2 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \end{vmatrix} = 0;$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 4 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \\ 3 & 2 & 0 \end{vmatrix} = 10; \quad \begin{vmatrix} 1 & 0 & 4 \\ 0 & -2 & 0 \\ 3 & 1 & 2 \end{vmatrix} = 20.$$

Найти x_1 .

Ответ: 0

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 & +x_3 = 4, \\ & -2x_2 +x_3 = 0, \\ 3x_1 & +x_2 = 2, \end{cases}$$

по формулам Крамера найдены определители:

$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & -2 & 1 \\ 3 & 1 & 0 \end{vmatrix} = 5; \quad \begin{vmatrix} 4 & 0 & 1 \\ 0 & -2 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \end{vmatrix} = 0;$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 4 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \\ 3 & 2 & 0 \end{vmatrix} = 10; \quad \begin{vmatrix} 1 & 0 & 4 \\ 0 & -2 & 0 \\ 3 & 1 & 2 \end{vmatrix} = 20.$$

Найти x_2 .

Ответ: 2

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 & +x_3 = 4, \\ & -2x_2 +x_3 = 0, \\ 3x_1 & +x_2 = 2, \end{cases}$$

по формулам Крамера найдены определители:

$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & -2 & 1 \\ 3 & 1 & 0 \end{vmatrix} = 5; \quad \begin{vmatrix} 4 & 0 & 1 \\ 0 & -2 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \end{vmatrix} = 0;$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 4 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \\ 3 & 2 & 0 \end{vmatrix} = 10; \quad \begin{vmatrix} 1 & 0 & 4 \\ 0 & -2 & 0 \\ 3 & 1 & 2 \end{vmatrix} = 20.$$

Найти x_3 .

Ответ: 4

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 & +3x_2 & = 2, \\ 2x_1 & & +x_3 = 1, \\ & -x_2 & +x_3 = -3, \end{cases}$$

по формулам Крамера найдены определители:

$$\begin{vmatrix} 1 & 3 & 0 \\ 2 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -5; \quad \begin{vmatrix} 2 & 3 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ -3 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -10;$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 2 & 1 & 1 \\ 0 & -3 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 2 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & -3 \end{vmatrix} = 15.$$

Найти x_3 .

Ответ: -3

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 = 2, \\ 2x_1 + x_3 = 1, \\ -x_2 + x_3 = -3, \end{cases}$$

по формулам Крамера найдены определители:

$$\begin{vmatrix} 1 & 3 & 0 \\ 2 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -5, \quad \begin{vmatrix} 2 & 3 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ -3 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -10;$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 2 & 1 & 1 \\ 0 & -3 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 2 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & -3 \end{vmatrix} = 15.$$

Найти x_1 .

Ответ: 2

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 = 2, \\ 2x_1 + x_3 = 1, \\ -x_2 + x_3 = -3, \end{cases}$$

по формулам Крамера найдены определители:

$$\begin{vmatrix} 1 & 3 & 0 \\ 2 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -5, \quad \begin{vmatrix} 2 & 3 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ -3 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -10;$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 2 & 1 & 1 \\ 0 & -3 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 2 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & -3 \end{vmatrix} = 15.$$

Найти x_2 .

Ответ: 0

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 0 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 2 & 2 \end{array} \right)$. Данная система:

Ответ: совместная

Ответ: определенная

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & -1 & 1 & 2 \\ 0 & -1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & -1 \end{array} \right)$. Данная система:

Ответ: совместная

Ответ: определенная

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений
методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 0 & 0 & 3 \\ 0 & 2 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{array}\right)$. Данная система:

Ответ: совместная

Ответ: определенная

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений
методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 0 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 2 \end{array}\right)$. Данная система:

Ответ: несовместная

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений
методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & -1 & 1 & 2 \\ 0 & -1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -1 \end{array}\right)$. Данная система:

Ответ: несовместная

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений
методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 0 & 0 & 3 \\ 0 & 2 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{array}\right)$. Данная система:

Ответ: несовместная

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений
методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 0 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{array}\right)$. Данная система:

Ответ: совместная

Ответ: неопределенная

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений
методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & -1 & 1 & 2 \\ 0 & -1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{array}\right)$. Данная система:

Ответ: совместная

Ответ: неопределенная

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений
методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & -1 & 1 & 2 \\ 0 & -2 & 0 & 4 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{array}\right)$. Данная система:

Ответ: совместная

Ответ: неопределенная

Вопрос:

Что можно сказать о системе n линейных уравнений с n переменными, если определитель ее матрицы $|A| \neq 0$?

Ответ: система совместная

Ответ: система определенная

Вопрос:

Что можно сказать о системе n линейных уравнений с n переменными, если ранг ее матрицы $r(A) = n$?

Ответ: система совместная

Ответ: система определенная

Вопрос:

В системе n линейных уравнений с n переменными ранг матрицы системы совпадает с рангом расширенной матрицы, т.е. $r(A) = r(A|B)$.

Тогда:

Ответ: система совместная

Вопрос:

В системе n линейных уравнений с n переменными ранг матрицы системы совпадает с рангом расширенной матрицы и равен n , т.е. $r(A) = r(A|B) = n$.

Тогда:

Ответ: система совместная

Ответ: система определенная

Вопрос:

В системе n линейных уравнений с n переменными ранг матрицы системы меньше ранга расширенной матрицы, т.е. $r(A) < r(A|B)$.

Тогда:

Ответ: система несовместная

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 0 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 2 & 2 \end{array} \right)$. Найти x_3 .

Ответ: 1

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & -1 & 1 & 2 \\ 0 & -1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & -1 \end{array} \right)$. Найти x_3 .

Ответ: -1

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений
методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & -1 & 1 & 2 \\ 0 & -1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & -1 \end{array}\right)$. Найти x_2 .

Ответ: 0

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений
методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 0 & 0 & 3 \\ 0 & 2 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{array}\right)$. Найти x_1 .

Ответ: 3

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений
методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 0 & 0 & 3 \\ 0 & 2 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{array}\right)$. Найти x_3 .

Ответ: 0

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений
методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & -1 & 1 & 2 \\ 0 & -1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{array}\right)$. Найти x_2 .

Ответ: 0

Вопрос:

При решении системы линейных уравнений
методом Гаусса получена расширенная матрица вида: $\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & -1 & 1 & 2 \\ 0 & -2 & 0 & 4 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{array}\right)$. Найти x_2 .

Ответ: -2

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & -x_2 & & = 1, \\ 2x_1 & & +3x_3 & = 4, \\ 3x_1 & -3x_2 & +x_3 & = 3. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 5-4-3

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & +x_2 & & = 3, \\ x_1 & & -x_3 & = 1, \\ -x_1 & +x_2 & -x_3 & = 1. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 4-5-3

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & +x_2 & & = 1, \\ x_1 & & -x_3 & = 1, \\ -x_1 & +x_2 & -x_3 & = 2. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 3-4-2

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 + x_2 = -1, \\ x_1 - x_3 = -3, \\ -x_1 + x_2 - x_3 = -4. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 3-2-6

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 1, \\ x_1 - x_3 = 2, \\ -x_1 + x_2 - x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 4-3-2

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 - 3x_3 = 2, \\ -x_2 + x_3 = 1, \\ -x_1 - 2x_2 + x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 6-3-4

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 - 3x_3 = 1, \\ -x_2 + x_3 = -2, \\ -x_1 - 2x_2 + x_3 = -5. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 5-6-4

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 - 3x_3 = -1, \\ -x_2 + x_3 = 2, \\ -x_1 - 2x_2 + x_3 = 5. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 2-1-3

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 - 3x_3 = 3, \\ -x_2 + x_3 = -1, \\ -x_1 - 2x_2 + x_3 = -5. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 5-3-2

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 - 3x_3 = -2, \\ -x_2 + x_3 = 1, \\ -x_1 - 2x_2 + x_3 = 4. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 1-2-3

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 3, \\ -x_1 + x_3 = -1, \\ +2x_2 - x_3 = -2. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 6-3-5

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 - x_2 = -2, \\ 2x_1 + 3x_3 = -1, \\ 3x_1 - 3x_2 + x_3 = -5. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 1-3-4

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 0, \\ -x_1 + x_3 = 3, \\ +2x_2 - x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 2-4-5

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 3, \\ -x_1 + x_3 = -2, \\ +2x_2 - x_3 = 5. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 4-5-2

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 0, \\ -x_1 + x_3 = 1, \\ +2x_2 - x_3 = 5. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 1-5-2

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 4, \\ -2x_2 + x_3 = 2, \\ -x_1 - x_3 = -3. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 1-3-6

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 0, \\ -2x_2 + x_3 = 1, \\ -x_1 - x_3 = 0. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 1-2-3

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 2, \\ -2x_2 + x_3 = -7, \\ -x_1 - x_3 = 1. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 2-5-1

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 1, \\ -2x_2 + x_3 = 2, \\ -x_1 - x_3 = -2. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 4-1-2

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & & -x_3 & = -3, \\ 2x_1 & -x_2 & & = -1, \\ & x_2 & +x_3 & = 7. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 3-5-6

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & & -x_3 & = 2, \\ 2x_1 & -x_2 & & = 0, \\ & x_2 & +x_3 & = 4. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 4-6-2

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & & -x_3 & = -4, \\ 2x_1 & -x_2 & & = -2, \\ & x_2 & +x_3 & = 3. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 1-2-5

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & -x_2 & & = 1, \\ 2x_1 & & +3x_3 & = 6, \\ 3x_1 & -3x_2 & +x_3 & = 5. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 3-2-5

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & +4x_2 & & = -2, \\ & -5x_2 & -x_3 & = -3, \\ -x_1 & & +x_3 & = 5. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 1-3-6

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & +4x_2 & & = -3, \\ & -5x_2 & -x_3 & = 5, \\ -x_1 & & +x_3 & = -1. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 4-2-3

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & +4x_2 & & = 4, \\ & -5x_2 & -x_3 & = -3, \\ -x_1 & & +x_3 & = -2. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 3-4-1

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & -x_2 & -x_3 & = 0, \\ -x_1 & +x_2 & & = -1, \\ x_1 & & -3x_3 & = 0. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 5-4-3

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & -x_2 & -x_3 & = 0, \\ -x_1 & +x_2 & & = -1, \\ x_1 & & -3x_3 & = -3. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 2-1-3

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & -x_2 & -x_3 & = -1, \\ -x_1 & +x_2 & & = 2, \\ x_1 & & -3x_3 & = 4. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 3-5-1

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & -x_2 & -x_3 & = 1, \\ -x_1 & +x_2 & & = -1, \\ x_1 & & -3x_3 & = 2. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 4-3-2

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & -2x_2 & -x_3 & = 1, \\ -x_1 & +2x_2 & & = 0, \\ x_1 & & -4x_3 & = 0. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 1-3-4

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & -2x_2 & -x_3 & = -4, \\ -x_1 & +2x_2 & & = 4, \\ x_1 & & -4x_3 & = -2. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 3-6-5

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & -2x_2 & -x_3 & = -2, \\ -x_1 & +2x_2 & & = 1, \\ x_1 & & -4x_3 & = -5. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 4-5-6

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & & -x_3 & = -2, \\ & -2x_2 & +3x_3 & = -1, \\ 2x_1 & +x_2 & & = 0. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 2-5-4

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:
$$\begin{cases} x_1 & -2x_2 & -x_3 & = -3, \\ -x_1 & +2x_2 & & = 2, \\ x_1 & & -4x_3 & = -6. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 3-5-6

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 & & -x_3 & = 1, \\ & -2x_2 & +3x_3 & = 6, \\ 2x_1 & +x_2 & & = 6. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 6-3-5

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 & & +3x_3 & = 1, \\ 2x_1 & +x_2 & -x_3 & = 4, \\ x_1 & +x_2 & & = 3. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 4-5-3

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 & & +3x_3 & = 3, \\ 2x_1 & +x_2 & -x_3 & = -2, \\ x_1 & +x_2 & & = -1. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 3-2-4

Вопрос:

Решить систему линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 & & +3x_3 & = 2, \\ 2x_1 & +x_2 & -x_3 & = 0, \\ x_1 & +x_2 & & = 2. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 2-6-4

Вопрос:

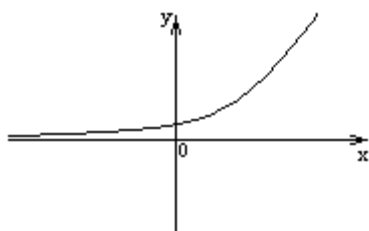
Решить систему линейных уравнений:

$$\begin{cases} x_1 & & +3x_3 & = -1, \\ 2x_1 & +x_2 & -x_3 & = 5, \\ x_1 & +x_2 & & = 2. \end{cases}$$

Ответ номер столбца: 5-3-2

Вопрос:

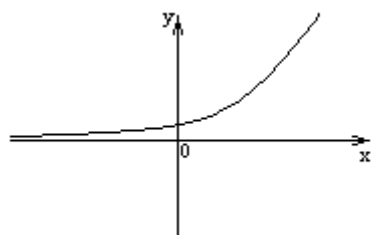
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = 5^x$.



Ответ:

Вопрос:

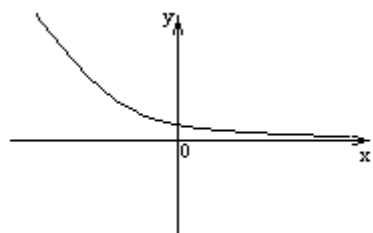
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = e^x$.



Ответ:

Вопрос:

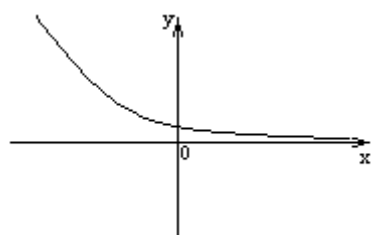
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = 0,5^x$.



Ответ:

Вопрос:

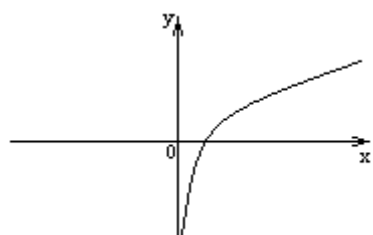
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = e^{-x}$.



Ответ:

Вопрос:

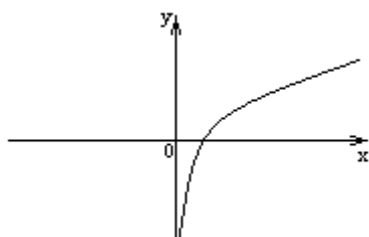
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = \log_5 x$.



Ответ:

Вопрос:

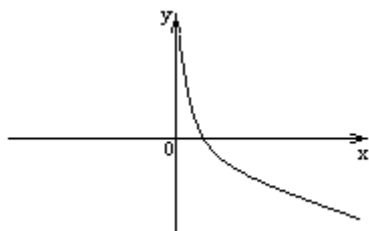
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = \ln x$.



Ответ:

Вопрос:

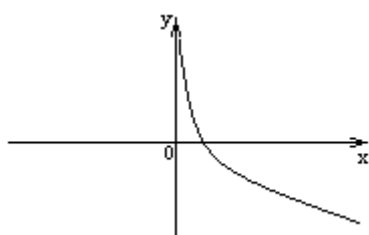
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = \log_{\frac{1}{3}} x$.



Ответ:

Вопрос:

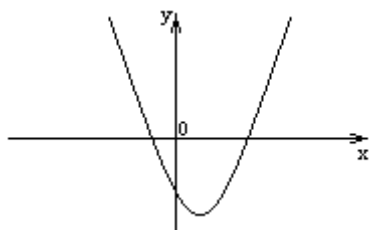
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = \log_{0.5} x$.



Ответ:

Вопрос:

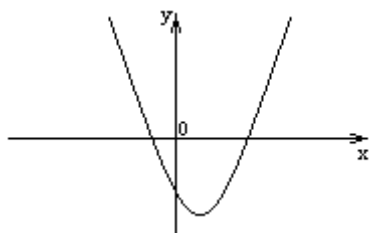
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = x^2 - 2x - 2$.



Ответ:

Вопрос:

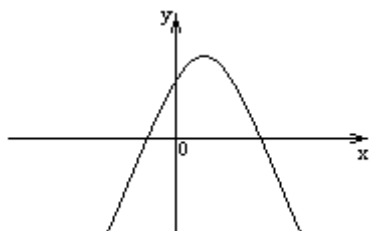
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = x^2 - x - 1,25$.



Ответ:

Вопрос:

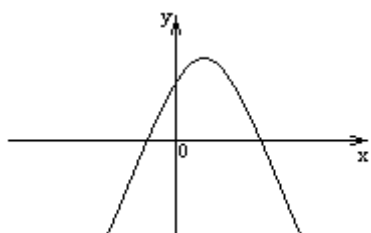
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = 2 + 2x - x^2$.



Ответ:

Вопрос:

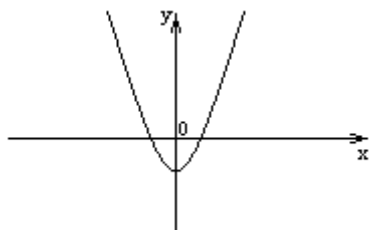
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = 5 + 4x - 4x^2$.



Ответ:

Вопрос:

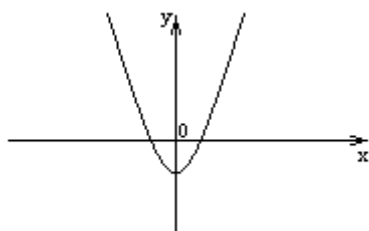
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = 0,5x^2 - 3,5$.



Ответ:

Вопрос:

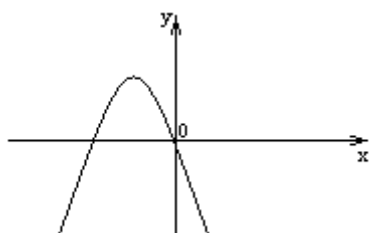
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = 2x^2 - 3$.



Ответ:

Вопрос:

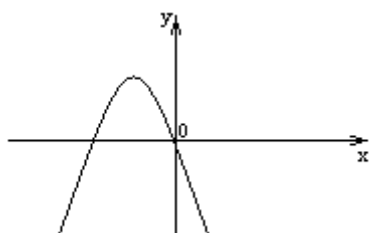
Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = -3x - x^2$.



Ответ:

Вопрос:

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = -2x - 0,5x^2$.



Ответ:

Вопрос:

Что можно сказать о функциях $f_1(x) = 3^{x-1} + x^3$ и $f_2(x) = x^3 - x$?

Ответ: $f_1(x)$ – общего вида; $f_2(x)$ – нечетная

Вопрос:

Что можно сказать о функциях $f_1(x) = x^3 \cdot 3^{x^2+1}$ и $f_2(x) = \ln(x^2 + 1)$?

Ответ: $f_1(x)$ – нечетная; $f_2(x)$ – четная

Вопрос:

Что можно сказать о функциях $f_1(x) = \frac{x+1}{x-1}$ и $f_2(x) = \ln(x^2 + 1)$?

Ответ: $f_1(x)$ – общего вида; $f_2(x)$ – четная

Вопрос:

Что можно сказать о функциях $f_1(x) = x^3 + x^2$ и $f_2(x) = \frac{x}{x^2 - 1}$?

Ответ: $f_1(x)$ – общего вида; $f_2(x)$ – нечетная

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \frac{x}{\sqrt[4]{25 - x^2}}$.

Ответ: $(-5; 5)$

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \frac{x}{\sqrt{x^2 - 25}}$.

Ответ: $(-\infty; -5) \cup (5; +\infty)$

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \ln \sqrt{1 - x^2}$.

Ответ: $(-1; 1)$

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \ln \sqrt{x^2 - 1}$.

Ответ: $(-\infty; -1) \cup (1; +\infty)$

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$.

Ответ: $(-1; 1)$

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$.

Ответ: $(-\infty; -1) \cup (1; +\infty)$

Вопрос:

Что можно сказать о функциях $f_1(x) = 2^{x^2}$ и $f_2(x) = \frac{x+1}{x-1}$?

Ответ: $f_1(x)$ – четная, $f_2(x)$ – общего вида

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \ln \sqrt[3]{1-x}$.

$(-\infty; 1)$

Ответ:

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \sqrt{1-x^2}$.

$[-1; 1]$

Ответ:

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \sqrt{x^2-1}$.

$(-\infty; -1] \cup [1; +\infty)$

Ответ:

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \frac{1}{1+\sqrt{1-x^2}}$.

$[-1; 1]$

Ответ:

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \frac{1}{1+\sqrt{x^2-1}}$.

$(-\infty; -1] \cup [1; +\infty)$

Ответ:

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \sqrt[3]{1-x}$.

$(-\infty; +\infty)$

Ответ:

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \sqrt{1-x}$.

$$(-\infty; 1]$$

Ответ:

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \sqrt{x-1}$.

$$[1; +\infty)$$

Ответ:

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$.

$$(-\infty; +\infty)$$

Ответ:

Вопрос:

Какие функции являются непрерывными в точке $x = 0$?

Ответ: $y = \sqrt{x+1}$

$$y = \begin{cases} -x & \text{при } x < 0, \\ 0 & \text{при } x = 0, \\ x & \text{при } x > 0. \end{cases}$$

Ответ:

Вопрос:

Что можно сказать о функциях $f_1(x) = x^3 - x$ и $f_2(x) = x^2 + 5x + 4$?

Ответ: $f_1(x)$ – нечетная; $f_2(x)$ – общего вида

Вопрос:

Какие функции являются непрерывными в точке $x = 0$?

$$y = \frac{1}{\sqrt{x+1}}$$

Ответ:

$$y = \begin{cases} x & \text{при } x \leq 0, \\ x^2 & \text{при } x > 0. \end{cases}$$

Ответ:

Вопрос:

Какие функции являются непрерывными в точке $x = 0$?

$$y = \sqrt{x+1}$$

Ответ:

Ответ: $y = 2^x$

Вопрос:

Какие функции являются непрерывными в точке $x = 0$?

Ответ: $y = x^2$

Ответ: $y = \ln(1+x)$

Вопрос:

Какие функции являются непрерывными в точке $x = 0$?

Ответ: $y = 2^{-x}$

Ответ: $y = \sqrt[3]{x}$

Вопрос:

Какие линии проходят через точку с координатами $(0; -3)$?

$$y = x^2 - \frac{3}{x+1}$$

Ответ:

$$y = x^2 - 3$$

Ответ:

Вопрос:

Какие линии проходят через точку с координатами $(-1; -1)$?

$$y = x^2 - 2$$

Ответ:

Ответ: $y = -x^2 + 3x + 3$

Вопрос:

Какие линии проходят через точку с координатами $(-1; -1)$?

$$y = -x^2 + 3x + 3$$

Ответ:

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

Ответ:

Вопрос:

Какие линии проходят через точку с координатами $(0; -3)$?

$$y = x^2 - \frac{3}{x+1}$$

Ответ:

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

Ответ:

Вопрос:

Какие линии проходят через точку с координатами $(-1; 4)$?

$$y = x^2 - \frac{3}{x}$$

Ответ:

$$y = x^2 + 3x + 6$$

Ответ:

Вопрос:

Какие линии проходят через точку с координатами $(1; 3)$?

$$y = x^2 + \frac{2}{x}$$

Ответ:

$$y = x^2 + 2$$

Ответ:

Вопрос:

Что можно сказать о функциях $f_1(x) = \frac{x^2 + 1}{x^2 - 1}$ и $f_2(x) = x^3 \cdot 3^{x^2 + 1}$?

Ответ:

$f_1(x)$ – четная, $f_2(x)$ – нечетная

Вопрос:

Что можно сказать о функциях $f_1(x) = \frac{x}{x^2 - 1}$ и $f_2(x) = \frac{x+1}{x-1}$?

Ответ: $f_1(x)$ – нечетная; $f_2(x)$ – общего вида

Вопрос:

Что можно сказать о функциях $f_1(x) = x^3 - x^2$ и $f_2(x) = 2^{x^2}$?

Ответ: $f_1(x)$ – общего вида; $f_2(x)$ – четная

Вопрос:

Что можно сказать о функциях $f_1(x) = x^2 + 5x^4$ и $f_2(x) = \frac{x}{x^2 - 1}$?

Ответ: $f_1(x)$ – четная; $f_2(x)$ – нечетная

Вопрос:

Что можно сказать о функциях $f_1(x) = \frac{x^2 + 1}{x^2 - 1}$ и $f_2(x) = 3^{x-1} + x^3$?

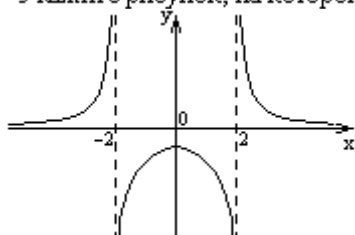
Ответ: $f_1(x)$ – четная; $f_2(x)$ – общего вида

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; -2)$	-2	$(-2; 0)$	0	$(0; 2)$	2	$(2; +\infty)$
$f'(x)$	+	не суц	+	0	–	не суц	–

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



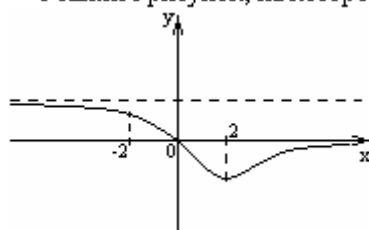
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 2)$	2	$(2; +\infty)$
$f'(x)$	–	0	+

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



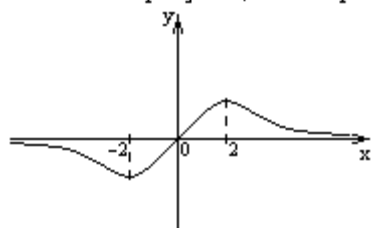
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; -2)$	-2	$(-2; 2)$	2	$(2; +\infty)$
$f'(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



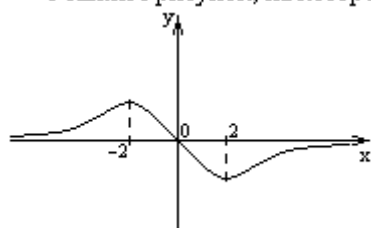
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; -2)$	-2	$(-2; 2)$	2	$(2; +\infty)$
$f'(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



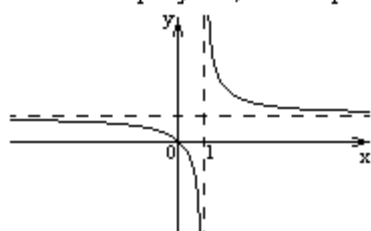
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 1)$	1	$(1; +\infty)$
$f'(x)$	$-$	не суц	$-$

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



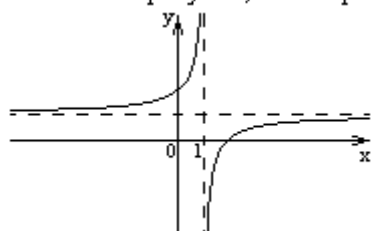
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 1)$	1	$(1; +\infty)$
$f'(x)$	$+$	не суц	$+$

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



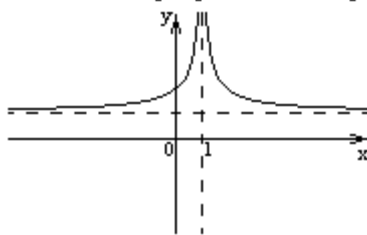
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 1)$	1	$(1; +\infty)$
$f'(x)$	+	не сущ	-

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



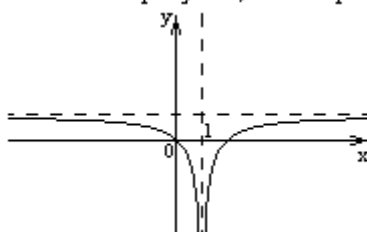
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 1)$	1	$(1; +\infty)$
$f'(x)$	-	не сущ	+

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



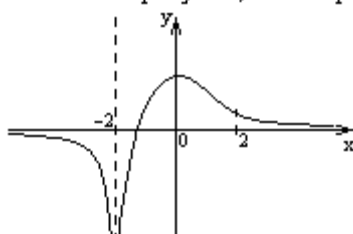
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; -2)$	-2	$(-2; 0)$	0	$(0; +\infty)$
$f'(x)$	-	не сущ	+	0	-

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



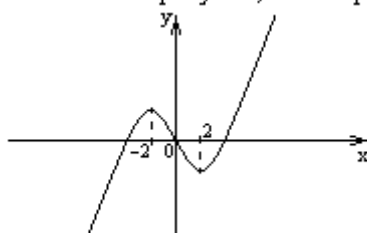
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; -2)$	-2	$(-2; 2)$	2	$(2; +\infty)$
$f'(x)$	+	0	-	0	+

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



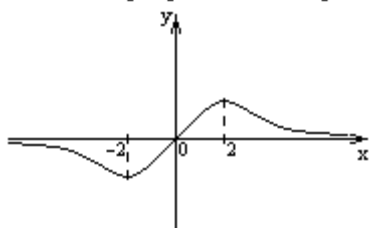
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; -2)$	-2	$(-2; 2)$	2	$(2; +\infty)$
$f'(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



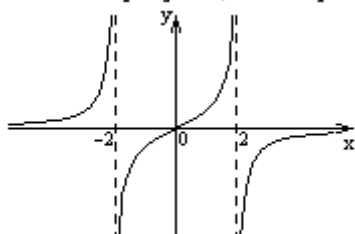
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; -2)$	-2	$(-2; 0)$	0	$(0; 2)$	2	$(2; +\infty)$
$f'(x)$	$+$	не сущ	$+$	0	$+$	не сущ	$+$

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



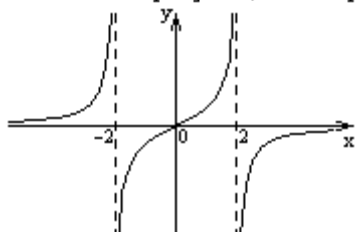
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; -2)$	-2	$(-2; 2)$	2	$(2; +\infty)$
$f'(x)$	$+$	не сущ	$+$	не сущ	$+$

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



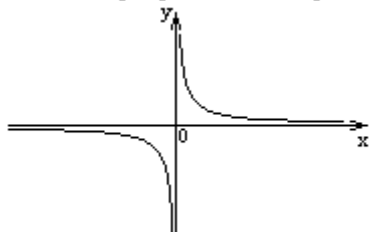
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 0)$	0	$(0; +\infty)$
$f'(x)$	$-$	не сущ	$-$

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



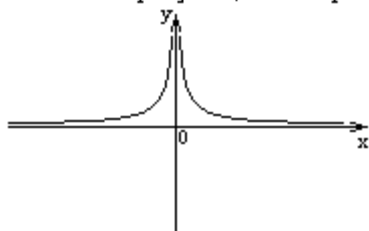
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 0)$	0	$(0; +\infty)$
$f'(x)$	+	не суц	-

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



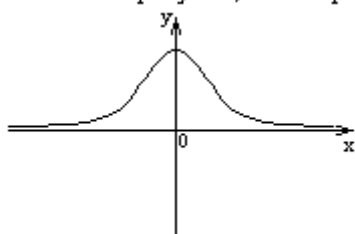
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 0)$	0	$(0; +\infty)$
$f'(x)$	+	0	-

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



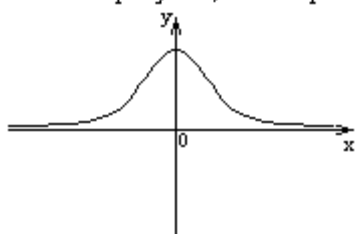
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 0)$	0	$(0; +\infty)$
$f'(x)$	+	0	+

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



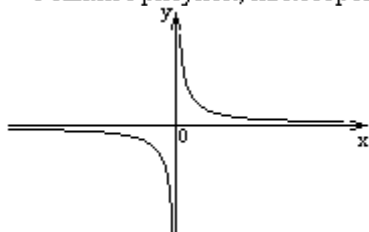
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 0)$	0	$(0; +\infty)$
$f'(x)$	-	не суц	-

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



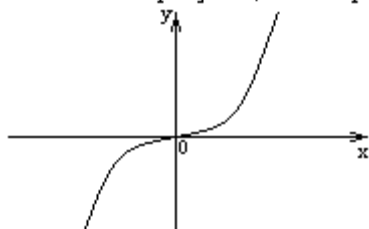
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 0)$	0	$(0; +\infty)$
$f'(x)$	+	0	+

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



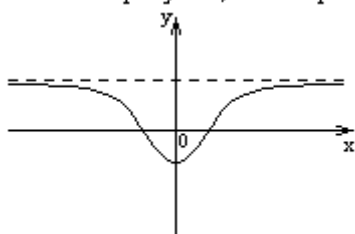
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 0)$	0	$(0; +\infty)$
$f'(x)$	-	0	+

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



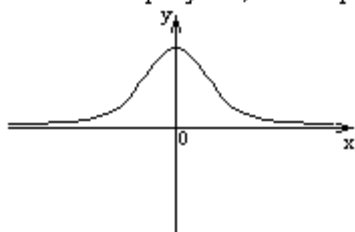
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 0)$	0	$(0; +\infty)$
$f'(x)$	+	0	-

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



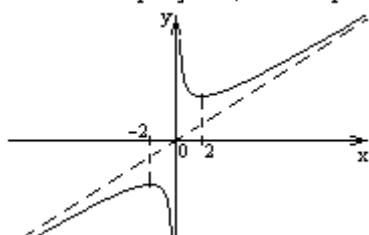
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; -2)$	-2	$(-2; 0)$	0	$(0; 2)$	2	$(2; +\infty)$
$f'(x)$	+	0	-	не сущ	-	0	+

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



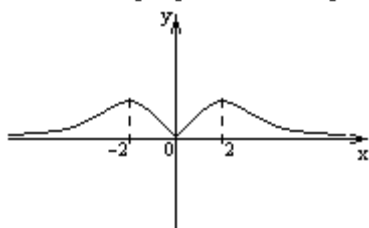
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; -2)$	-2	$(-2; 0)$	0	$(0; 2)$	2	$(2; +\infty)$
$f'(x)$	$+$	0	$-$	не суц	$+$	0	$-$

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



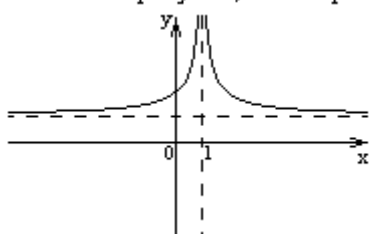
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 1)$	1	$(1; +\infty)$
$f'(x)$	$+$	не суц	$-$

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



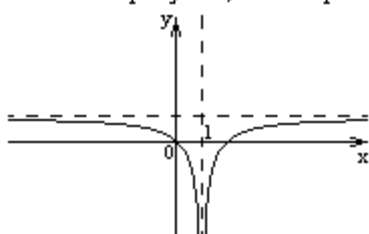
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 1)$	1	$(1; +\infty)$
$f'(x)$	$-$	не суц	$+$

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



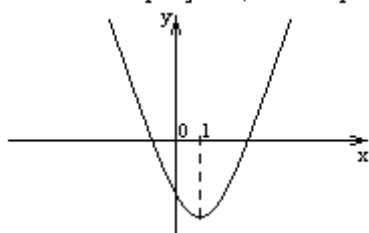
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 1)$	1	$(1; +\infty)$
$f'(x)$	$-$	0	$+$

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



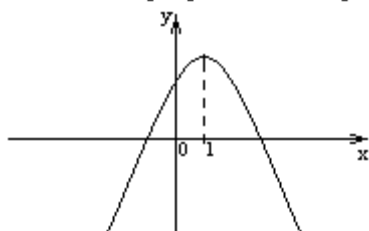
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; 1)$	1	$(1; +\infty)$
$f'(x)$	+	0	-

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



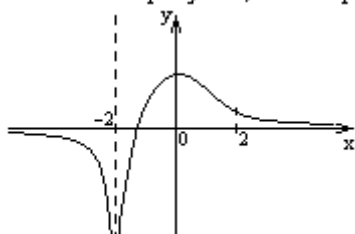
Ответ:

Вопрос:

При исследовании функции $y = f(x)$ получена следующая таблица знаков производной:

x	$(-\infty; -2)$	-2	$(-2; 0)$	0	$(0; +\infty)$
$f'(x)$	-	не сущ	+	0	-

Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = f(x)$.



Ответ:

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \frac{\ln(3-x)}{3\sqrt{x}}$.

Ответ: [0;3)

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \ln(4-x) + \sqrt{x+2}$.

Ответ: [-2;4)

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \frac{\ln(3-x)}{\sqrt{x+2}}$.

Ответ: (-2;3)

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \sqrt{4+x} + \frac{1}{\sqrt{3-x}}$.

Ответ: $[-4; 3)$

Вопрос:

Найти область определения функции $y = \sqrt{x+5} + \sqrt{x+1}$

Ответ: $[-1; +\infty)$

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = x - \ln \frac{1}{x}$ при $x = 1$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{1}{5}x^5 - \frac{1}{3}x^3 + \ln 3$ при $x = 2$.

Ответ: 12

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{3}{\ln 5} \cdot 5^x - 2 \ln 5 \cdot \log_5 x$ при $x = 1$.

Ответ: 13

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = (x^2 + 5x - 4) \ln x$ при $x = 1$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \ln \frac{1}{x}$ при $x = 1$.

Ответ: -1

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = 2x - \ln \frac{1}{x}$ при $x = 1$.

Ответ: 3

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = x^2 - \ln \frac{1}{x}$ при $x = 1$.

Ответ: 3

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = e^{2x-4}$ при $x = 2$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = e^{x^2+x-2}$ при $x = 1$.

Ответ: 3

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = e^{x^2+x-2}$ при $x = -2$.

Ответ: -3

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{5^{x^2+x-6}}{\ln 5}$ при $x = 2$.

Ответ: 5

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = e^{-x^2+1}$ при $x = 1$.

Ответ: -2

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = 3\sqrt{2x+5}$ при $x = 2$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = 6\sqrt{x+5}$ при $x = -1$.

Ответ: 1,5

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{2x}{3} - \frac{3}{x}$ при $x = 3$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \sqrt{x^2 + 4x - 4}$ при $x = 1$.

Ответ: 3

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \sqrt{x^2 + 2x + 1}$ при $x = 3$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \sqrt{x^2 + 2x + 1}$ при $x = 0$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{x+9}{x-9}$ при $x = 7$.

Ответ: -4,5

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{x+9}{x-9}$ при $x = 6$.

Ответ: -2

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{x-9}{x+9}$ при $x = -3$.

Ответ: 0,5

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{x-9}{x+9}$ при $x = -6$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{1+x-x^2}{1-x+x^2}$ при $x = 1$.

Ответ: -2

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{5^{x^2+x}}{\ln 5}$ при $x = 0$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{5^{x^2+x}}{\ln 5}$ при $x = -1$.

Ответ: -1

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = e^{4x-2}$ при $x = 0,5$.

Ответ: 4

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = e^{2x+4}$ при $x = -2$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = e^{4x+2}$ при $x = -0,5$.

Ответ: 4

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = x \ln(x+5)$ при $x = -4$.

Ответ: -4

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = x e^{4x-2}$ при $x = 0,5$.

Ответ: 3

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \ln(x^2 + x + 2)$ при $x = 0$.

Ответ: 0,5

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \ln(x^2 + x + 2)$ при $x = -1$.

Ответ: -0,5

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \ln(x^2 + x - 2)$ при $x = 2$.

Ответ: 1,25

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = 6\sqrt{x+5}$ при $x = 4$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{3^{4-x^2}}{\ln 3}$ при $x = 2$.

Ответ: -4

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{3^{4-x^2}}{\ln 3}$ при $x = -2$.

Ответ: 4

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{3^{x^2-4}}{\ln 3}$ при $x = 2$.

Ответ: 4

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{x^2 - 4}{x - 1}$ при $x = 2$.

Ответ: 4

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{x^2 - 4}{x - 1}$ при $x = 0$.

Ответ: 4

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \ln 5 \cdot \log_5(x^2 + 1)$ при $x = 2$.

Ответ: 0,8

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \ln 5 \cdot \log_5(x^2 + 1)$ при $x = 1$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \ln 5 \cdot \log_5(x^2 + 1)$ при $x = -1$.

Ответ: -1

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \ln 5 \cdot \log_5(x^2 + 1)$ при $x = 0$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти угловой коэффициент касательной к графику функции $y = 4x - x^2$ в точке с абсциссой $x = 1$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = (x^2 - 3x + 2) \cdot 3^x$ при $x = 2$.

Ответ: 9

Вопрос:

Найти угловой коэффициент касательной к графику функции $y = x^2 + 3x - 7$ в точке с абсциссой $x = 1$.

Ответ: 5

Вопрос:

Найти угловой коэффициент касательной к графику функции $y = \frac{x-5}{x+3}$ в точке с абсциссой $x=1$.

Ответ: 0,5

Вопрос:

Найти угловой коэффициент касательной к графику функции $y = \frac{2x-7}{x-3}$ в точке с абсциссой $x=4$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти угловой коэффициент касательной к графику функции $y = \frac{2x-3}{2x-1}$ в точке с абсциссой $x=1$.

Ответ: 4

Вопрос:

Найти угловой коэффициент касательной к графику функции $y = e^{-x^2+4}$ в точке с абсциссой $x=-2$.

Ответ: 4

Вопрос:

Найти угловой коэффициент касательной к графику функции $y = \sqrt{x^2+3}$ в точке с абсциссой $x=1$.

Ответ: 0,5

Вопрос:

Найти угловой коэффициент касательной к графику функции $y = \ln(2-x^2)$ в точке с абсциссой $x=-1$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти угловой коэффициент касательной к графику функции $y = x + \ln x$ в точке с абсциссой $x=1$.

Ответ: 2

Вопрос:

Найти угловой коэффициент касательной к графику $y = 4x - x^2$ в точке с абсциссой $x=3$.

Ответ: -2

Вопрос:

Найти угловой коэффициент касательной к графику $y = \frac{x-5}{x+3}$ в точке абсциссой $x=1$.

Ответ: 0,5

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{x+9}{x-9}$ при $x=3$.

Ответ: -0,5

Вопрос:

Найти значение производной функции $y = \frac{3^{x^2-9}}{\ln 3}$ при $x=0$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{6x^3+1}{3x^3+3}$.

Ответ: $x=-1$

Ответ: $y=2$

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - \sqrt{x}}{\sqrt{x} - 1}$.

Ответ: 3

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1+x^2} - 1}{x^2}$.

Ответ: 0,5

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{3x^3+1}{4+x^4}$.

Ответ: $y=0$

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 5x + 4}{x^2 - 16}$.

Ответ: 0,375

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{\sqrt{x} - 1}$.

Ответ: 4

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{3x^2 - 1}{2x - 3}$.

Ответ: $x=1,5$

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{-2x}{2x - 3}$.

Ответ: $x=1,5$

Ответ: $y=-1$

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{2 - x^2}{2 + x^2}$.

Ответ: $y=-1$

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} x e^{-x}$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{\sqrt{x}}{1 + x}$.

Ответ: $x=-1$

Ответ: $y=0$

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{x^3 - 2}{x(x - 2)}$.

Ответ: $x=0$

Ответ: $x=2$

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{\sqrt{1+x}}{x}$.

Ответ: $x=0$

Ответ: $y=0$

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{x+2}{x-2}$.

Ответ: $x=2$

Ответ: $y=1$

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt[3]{x^3+1}+2x}{x+\sqrt{2+x^2}}$.

Ответ: 1,5

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln(2+x)}{x}$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = e^{\frac{1}{x^2+1}}$.

Ответ: $y=1$

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{e^x}{\sqrt{e^x-1}}$.

Ответ: $x=0$

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{x}+\sqrt{x-1}}{\sqrt{x+1}+\sqrt{x}}$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{e^x - e \cdot x}{e^{x-1} - 1}$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{e^x}{x+\sqrt{1-x}}$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + x}{\sqrt{x^4 + 6} - 2}$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{x^2 - 2}{x^2}$.

Ответ: $x=0$

Ответ: $y=1$

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln(1 + x^3)}{\ln x}$.

Ответ: 3

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x} - \sqrt{x-1})$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{1-x} - \sqrt{2-x})$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{\ln(1-x)}$.

Ответ: -1

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{x^2 - 2}{(x-2)^2}$.

Ответ: $x=2$

Ответ: $y=1$

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{x-1}{(x-2)^2}$.

Ответ: $x=2$

Ответ: $y=0$

Вопрос:

Найти асимптоты графика функции $y = \frac{x-2}{x^2}$.

Ответ: $x=0$

Ответ: $y=0$

Вопрос:

Найти горизонтальную асимптоты графика функции $y = \frac{-6x^2 + 7x + 2}{3x - 2x^2 - 5}$.

Ответ: $y=3$

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{e^x + x}{2x + e^x}$.

Ответ: 0,5

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x + x}{e^x + 1}$.

Ответ: 1

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором в точке $x=0$ существует предел функции $f(x) = \begin{cases} 1 & \text{при } x \geq 0, \\ 5x - \alpha & \text{при } x < 0. \end{cases}$

Ответ: -1

Вопрос:

Найти $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$, если $f(x) = \begin{cases} 1 & \text{при } x \leq 1, \\ 2x & \text{при } x > 1. \end{cases}$

Ответ: не существует ни конечного, ни бесконечного предела

Вопрос:

Найти $\lim_{x \rightarrow 5} f(x)$, если $f(x) = \begin{cases} 2x & \text{при } x \leq 5, \\ x^2 - 5 & \text{при } x > 5. \end{cases}$

Ответ: не существует ни конечного, ни бесконечного предела

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{e^x} \right)$.

Ответ: ∞

Вопрос:

Найти предел $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{e^x} \right)$.

Ответ: 0

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором в точке $x=4$ существует предел функции

$$f(x) = \begin{cases} 1 & \text{при } x \geq 4, \\ \frac{x^2}{2} - \alpha & \text{при } x < 4. \end{cases}$$

Ответ: 7

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором в точке $x=2$ существует предел функции $f(x) = \begin{cases} \alpha & \text{при } x \geq 2, \\ 2x - x^2 & \text{при } x < 2. \end{cases}$

Ответ: 0

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором в точке $x=1$ существует предел функции $f(x) = \begin{cases} \alpha - 2 & \text{при } x \geq 1, \\ 3x - x^2 & \text{при } x < 1. \end{cases}$

Ответ: 4

Вопрос:

Найти значение параметра α , при котором в точке $x=2$ существует предел функции $f(x) = \begin{cases} 2x - 3 & \text{при } x \geq 2, \\ 5 + 6x & \text{при } x < 2. \end{cases}$

Ответ: -2

Вопрос:

Найти $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$, если $f(x) = \begin{cases} 2 & \text{при } x \geq 2, \\ 2x - 2 & \text{при } x < 2. \end{cases}$

Ответ: 2

Вопрос:

$$\text{Найти } \lim_{x \rightarrow 2} f(x), \text{ если } f(x) = \begin{cases} 2 & \text{при } x \geq 2, \\ 2x-3 & \text{при } x < 2. \end{cases}$$

Ответ: не существует ни конечного, ни бесконечного предела

Вопрос:

$$\text{Найти } \lim_{x \rightarrow 3} f(x), \text{ если } f(x) = \begin{cases} 0 & \text{при } x \leq 3, \\ \frac{x}{3}-1 & \text{при } x > 3. \end{cases}$$

Ответ: 0

Вопрос:

$$\text{Найти } \lim_{x \rightarrow 3} f(x), \text{ если } f(x) = \begin{cases} 2 & \text{при } x \geq 3, \\ 3x-1 & \text{при } x < 3. \end{cases}$$

Ответ: не существует ни конечного, ни бесконечного предела

Вопрос:

Найти точку (x, y) пересечения двух прямых $3x + 5y - 12 = 0$ и $2y - x - 7 = 0$.

Ответ: $(-1; 3)$

Вопрос:

Прямые $4x - 2y + 3 = 0$ и $4y - 8x + 3 = 0$:

Ответ: параллельны

Вопрос:

Прямые $y - 5x + 1 = 0$ и $10x - 2y + 3 = 0$:

Ответ: параллельны

Вопрос:

Найти угловой коэффициент прямой, проходящей через две точки с координатами $(3; 7)$ и $(7; 12)$.

Ответ: 1,25

Вопрос:

Найти угловой коэффициент прямой, проходящей через две точки с координатами $(1;2)$ и $(3;12)$.

Ответ: 5

Вопрос:

Найти угловой коэффициент прямой, проходящей через две точки с координатами $(1;5)$ и $(2;-5)$.

Ответ: -10

Вопрос:

Найти угловой коэффициент прямой, проходящей через две точки с координатами $(-1;2)$ и $(3;3)$.

Ответ: 0,25

Вопрос:

Найти ординату точки пересечения прямой $3x - 2y + 2 = 0$ с осью OY .

Ответ: 1

Вопрос:

Найти ординату точки пересечения прямой $3x + 5y - 12 = 0$ с осью OY .

Ответ: 2,4

Вопрос:

Найти ординату точки пересечения прямой $2y - 6x + 10 = 0$ с осью OY .

Ответ: -5

Вопрос:

Найти ординату точки пересечения прямой $4y - x + 6 = 0$ с осью OY .

Ответ: -1,5

Вопрос:

Найти точку пересечения двух прямых $2x - 3y - 8 = 0$ и $y - 4x + 6 = 0$.

Ответ: $(1; -2)$

Вопрос:

Найти тангенс угла наклона прямой $3x - 2y + 2 = 0$.

Ответ: 1,5

Вопрос:

Найти тангенс угла наклона прямой $9x - 3y + 5 = 0$.

Ответ: 3

Вопрос:

Найти тангенс угла наклона прямой $2y - 6x + 10 = 0$.

Ответ: 3

Вопрос:

Найти тангенс угла наклона прямой $4y - x + 6 = 0$.

Ответ: 0,25

Вопрос:

Найти тангенс угла наклона прямой $x = 2y - 3$.

Ответ: 0,5

Вопрос:

Найти тангенс угла наклона прямой $2x + 2y = 5$.

Ответ: -1

Вопрос:

Найти тангенс угла наклона прямой $2y - 4x + 1 = 0$.

Ответ: 2

Вопрос:

Прямые $y = kx + 5$ и $4y - x + 6 = 0$ параллельны. Найти угловой коэффициент k .

Ответ: 0,25

Вопрос:

Прямые $y = kx + 5$ и $4y - x + 6 = 0$ перпендикулярны. Найти угловой коэффициент k .

Ответ: -4

Вопрос:

Прямые $y = kx + 5$ и $x = 2y - 3$ параллельны. Найти угловой коэффициент k .

Ответ: 0,5

Вопрос:

Найти точку пересечения двух прямых $x + y - 4 = 0$ и $3x - y + 4 = 0$.

Ответ: (0;4)

Вопрос:

Прямые $y = kx + 5$ и $x = 2y - 3$ перпендикулярны. Найти угловой коэффициент k .

Ответ: -2

Вопрос:

Прямые $y = kx - 5$ и $2x + 2y = 5$ параллельны. Найти угловой коэффициент k .

Ответ: -1

Вопрос:

Прямые $y = kx - 5$ и $2x + 2y = 5$ перпендикулярны. Найти угловой коэффициент k .

Ответ: 1

Вопрос:

Прямые $y = kx - 5$ и $2y - 4x + 1 = 0$ параллельны. Найти угловой коэффициент k .

Ответ: 2

Вопрос:

Прямые $y = kx - 5$ и $2y - 4x + 1 = 0$ перпендикулярны. Найти угловой коэффициент k .

Ответ: -0,5

Вопрос:

Найти точку пересечения двух прямых $x + y - 8 = 0$ и $2x - y - 1 = 0$

Ответ: (3;5)

Вопрос:

Прямые $3x - 2y + 2 = 0$ и $3y + 2x + 2 = 0$:

Ответ: перпендикулярны

Вопрос:

Прямые $x + 3y + 2 = 0$ и $9x - 3y + 5 = 0$:

Ответ: перпендикулярны

Вопрос:

Прямые $4x + 3y + 5 = 0$ и $3x + 4y + 5 = 0$:

Ответ: пересекаются не под прямым углом

Вопрос:

Прямые $2x + 5y + 1 = 0$ и $-15y - 6x - 3 = 0$:

Ответ: совпадают

Вопрос:

Прямые $x - y + 2 = 0$ и $5y - 5x - 10 = 0$:

Ответ: совпадают

Вопрос: Графики каких функций расположены выше оси абсцисс?

Ответ: $y = (x^2 + 1)(x^2 + 3)$

Ответ: $y = (4 + x^2)(x^2 + 3)$

Вопрос: Графики каких функций расположены выше оси абсцисс?

Ответ: $y = (x^2 + 1)e^{-x^2}$

Ответ: $y = (x^2 + 1)e^{x^2}$

Вопрос: Графики каких функций расположены выше оси абсцисс?

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

Ответ:

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

Ответ:

Вопрос: Графики каких функций расположены выше оси абсцисс?

$$y = \sqrt{x^2 + 1}$$

Ответ:

$$y = (x^2 + 1) \cdot \sqrt{x^2 + 3}$$

Ответ:

Вопрос: Графики каких функций расположены выше оси абсцисс?

$$y = 2^x$$

Ответ:

$$y = 2^{-x}$$

Ответ:

Вопрос: Графики каких функций расположены выше оси абсцисс?

$$y = \begin{cases} e^x, & x < 0, \\ e^{-x}, & x \geq 0 \end{cases}$$

Ответ:

$$y = e^x$$

Ответ:

Вопрос: Графики каких функций расположены выше оси абсцисс?

$$y = \frac{x^2 + 2}{\sqrt{x^2 + 1}}$$

Ответ:

$$y = \sqrt{x^2 + 2}$$

Ответ:

Вопрос: Графики каких функций расположены выше оси абсцисс?

$$y = \frac{e^x + 1}{\ln^2 x}$$

Ответ:

$$y = \ln(x^2 + 2)$$

Ответ:

Вопрос: Графики каких функций расположены выше оси абсцисс?

$$y = e^x (x^2 + 1)$$

Ответ:

$$y = e^{-x} (x^2 + 1)$$

Ответ:

Вопрос: Графики каких функций являются симметричными относительно начала координат?

$$y = x^3 - x$$

Ответ:

$$y = \frac{x}{x^2 - 1}$$

Ответ:

Вопрос: Графики каких функций являются симметричными относительно начала координат?

$$y = x(x^2 + 1)$$

Ответ:

$$y = \frac{2 + x^2}{x^3 + x}$$

Ответ:

Вопрос: Графики каких функций являются симметричными относительно начала координат?

$$y = \frac{1}{x}$$

Ответ:

$$y = x(x^2 - 2)$$

Ответ:

Вопрос: Графики каких функций являются симметричными относительно оси ОУ?

$$y = x^2 + 5$$

Ответ:

$$y = \ln x^2$$

Ответ:

Вопрос: Графики каких функций являются симметричными относительно оси ОУ?

$$y = x^2 + x^4$$

Ответ:

$$y = 2^{x^2}$$

Ответ:

Вопрос: Графики каких функций являются симметричными относительно оси ОУ?

$$y = \ln x^2$$

Ответ:

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

Ответ:

Вопрос: Если у квадратной матрицы А определитель $|A| = 0$, то:

Ответ: строки матрицы А линейно зависимы

Ответ: ранг матрицы А меньше порядка матрицы

Вопрос: Какие функции являются непрерывными на всей числовой прямой?

$$y = x^4 + 2x - 3$$

Ответ:

$$y = x^2 e^x$$

Ответ:

Вопрос: Какие функции являются непрерывными на всей числовой прямой?

Ответ: $y = x^4 + 2x - 3$

Ответ: $y = \frac{x+2}{e^{2x}}$

Вопрос: Какие функции являются непрерывными на всей числовой прямой?

Ответ: $y = xe^{-x}$

Ответ: $y = xe^{-x^2}$

Вопрос: Какие функции являются непрерывными на всей числовой прямой?

Ответ: $y = \frac{x^2}{x^2+1}$

Ответ: $y = x^2 \ln(x^2+1)$

Вопрос: Какие функции являются непрерывными на всей числовой прямой?

Ответ: $y = x \ln(x^2+1)$

Ответ: $y = \frac{x}{x^2+1}$

Вопрос: Какие функции являются непрерывными на всей числовой прямой?

Ответ: $y = 2^x$

Ответ: $y = 2^{-x}$

Вопрос: Какие функции являются непрерывными на всей числовой прямой?

Ответ: $y = \frac{2^x}{x^2+1}$

Ответ: $y = \frac{x^2+1}{2^x}$

Вопрос: Какие функции являются непрерывными на всей числовой прямой?

Ответ: $y = \sqrt[3]{8+x}$

Ответ: $y = \frac{\sqrt[3]{8+x}}{x^2+8}$

Вопрос: Какие функции являются непрерывными на всей числовой прямой?

Ответ: $y = \ln^2(x^2 + 3)$

Ответ: $y = \frac{x+1}{e^x}$

Вопрос: Какие функции являются нечетными?

Ответ: $y = x^3 - x$

Ответ: $y = \frac{x}{x^2 - 1}$

Вопрос: Какие функции являются нечетными?

Ответ: $y = x(x^2 + 1)$

Ответ: $y = \frac{2 + x^2}{x^3 + x}$

Вопрос: Какие функции являются нечетными?

Ответ: $y = \frac{1}{x}$

Ответ: $y = x(x^2 - 2)$

Вопрос: Какие функции являются четными?

Ответ: $y = x^2 + 5$

Ответ: $y = \ln x^2$

Вопрос: Какие функции являются четными?

Ответ: $y = x^2 + x^4$

Ответ: $y = 2^{x^2}$

Вопрос: Какие функции являются четными?

Ответ: $y = \ln x^2$

Ответ: $y = \frac{x^2 + 1}{x^2 - 1}$

Вопрос: Какое уравнение задает прямую, изображенную на рисунке:

Ответ: $x = 3y + 3$

Вопрос: Какое уравнение задает прямую, изображенную на рисунке:

Ответ: $2x + 4y = 8$

Вопрос: Какое уравнение задает прямую, изображенную на рисунке:

Ответ: $y = 4 - 2x$

Вопрос: Какое уравнение задает прямую, изображенную на рисунке:

Ответ: $y - 2x = 0$

Вопрос: Какое уравнение задает прямую, изображенную на рисунке:

Ответ: $4y - 3x - 12 = 0$

Вопрос: Какое уравнение задает прямую, изображенную на рисунке:

Ответ: $x + y - 2 = 0$

Вопрос: Какое уравнение задает прямую, изображенную на рисунке:

Ответ: $x = 2y + 4$

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 12

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 4

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 3,2

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 2,25

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 1,55

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 9

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 2,25

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 7,5

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 4,5

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 4,5

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 12

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 12

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 1,5

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 1

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 2

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 4,5

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 1,5

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 1,5

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 2

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 36

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 18

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 9

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 0,75

Вопрос: Найти площадь заштрихованной фигуры:

Ответ: 1,25

Вопрос: Найти угловой коэффициент прямой, изображенной на рисунке:

Ответ: -0,5

Вопрос: Найти угловой коэффициент прямой, изображенной на рисунке:

Ответ: -2

Вопрос: Найти угловой коэффициент прямой, изображенной на рисунке:

Ответ: 2

Вопрос: Найти угловой коэффициент прямой, изображенной на рисунке:

Ответ: 0,75

Вопрос: Найти угловой коэффициент прямой, изображенной на рисунке:

Ответ: -1

Вопрос: Найти угловой коэффициент прямой, изображенной на рисунке:

Ответ: 0,5

Вопрос: При каких преобразованиях матрица не меняется?

Ответ: при умножение матрицы на единичную

Ответ: при сложении с нулевой матрицей соответствующего порядка

Вопрос: При каких преобразованиях определитель матрицы не меняется?

Ответ: при транспонировании матрицы

Ответ: при умножении матрицы на единичную

Ответ: при сложении с нулевой матрицей соответствующего порядка

Ответ: при сложении элементов одной строки с соответствующими элементами другой строки

Вопрос: При каких преобразованиях размер матрицы не меняется?

Ответ: при умножении матрицы на единичную

Ответ: при сложении с нулевой матрицей соответствующего порядка

Ответ: при изменении порядка строк матрицы

Ответ: при сложении элементов одной строки с соответствующими элементами другой строки

Вопрос: Решение матричного уравнения $ABX=C$ имеет вид:

Ответ: $X=B^{-1}A^{-1}C$

Вопрос: Решение матричного уравнения $AXB=C$ имеет вид:

Ответ: $X=A^{-1}CB^{-1}$

Вопрос: Решение матричного уравнения $BAX=C$ имеет вид:

Ответ: $X=A^{-1}B^{-1}C$

Вопрос: Решение матричного уравнения $BXA=C$ имеет вид:

Ответ: $X=B^{-1}CA^{-1}$

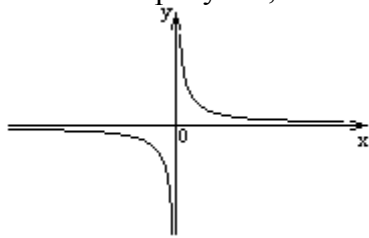
Вопрос: Решение матричного уравнения $XAB=C$ имеет вид:

Ответ: $X=CB^{-1}A^{-1}$

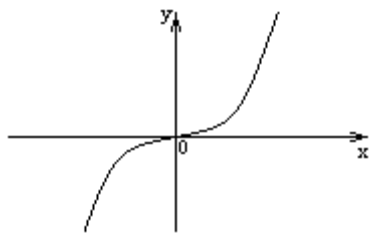
Вопрос: Решение матричного уравнения $XBA=C$ имеет вид:

Ответ: $X=CA^{-1}B^{-1}$

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики нечетных функций.

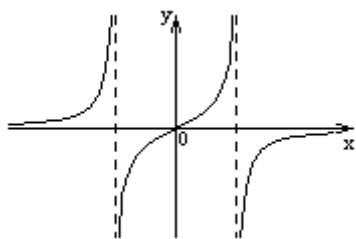


Ответ:

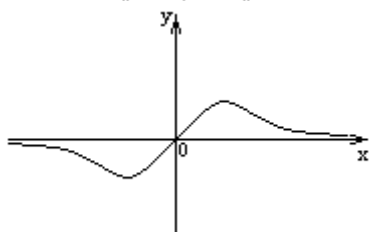


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики нечетных функций.

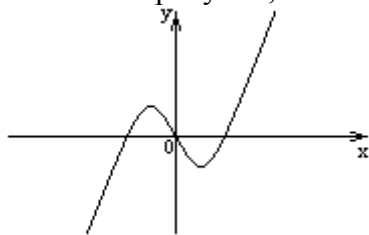


Ответ:

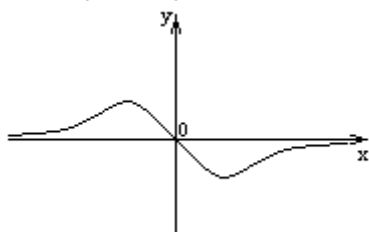


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики нечетных функций.

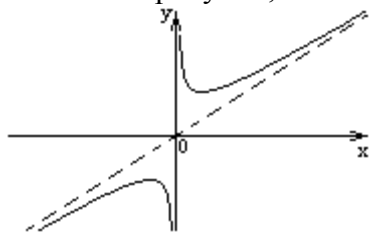


Ответ:

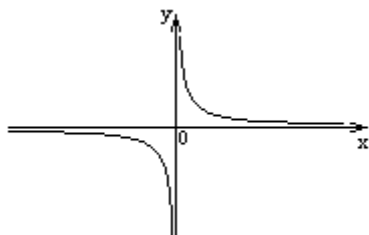


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики нечетных функций.

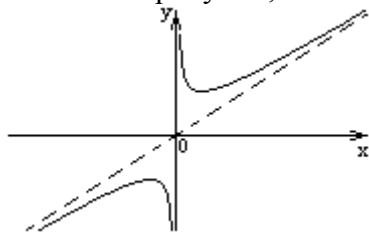


Ответ:

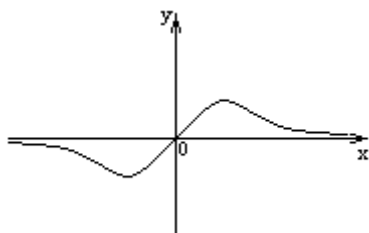


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики нечетных функций.

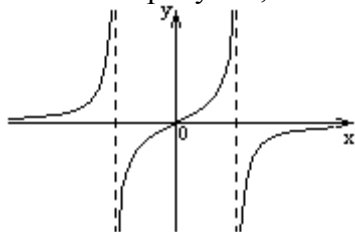


Ответ:

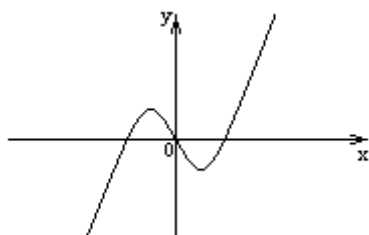


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики нечетных функций.

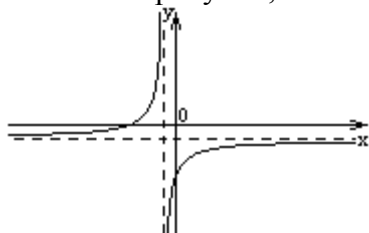


Ответ:

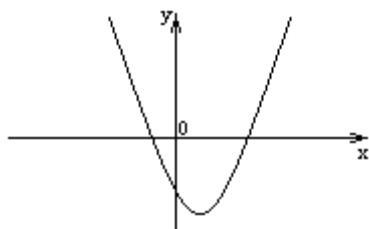


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики функций общего вида.

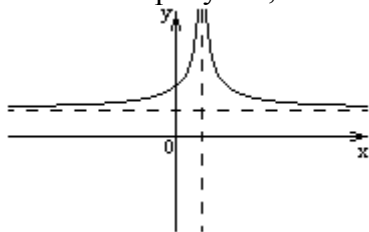


Ответ:

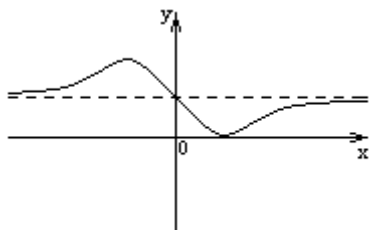


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики функций общего вида.

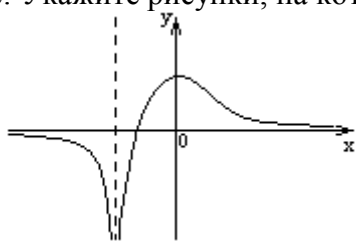


Ответ:

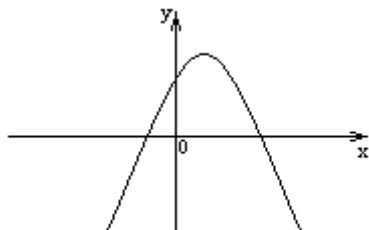


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики функций общего вида.

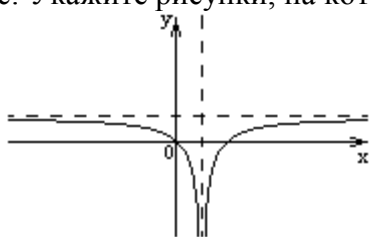


Ответ:

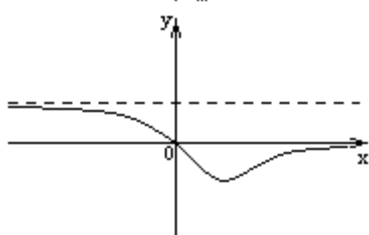


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики функций общего вида.

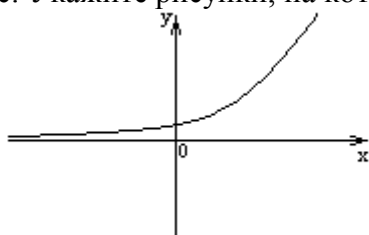


Ответ:

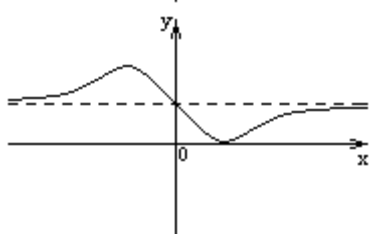


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики функций общего вида.

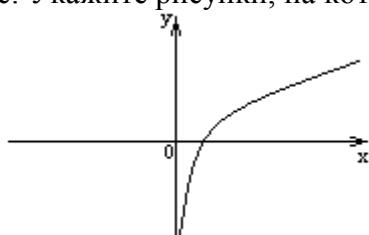


Ответ:

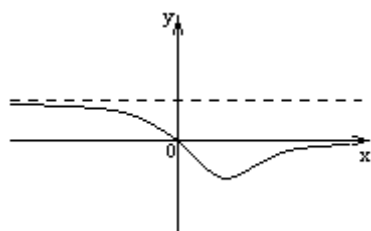


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики функций общего вида.

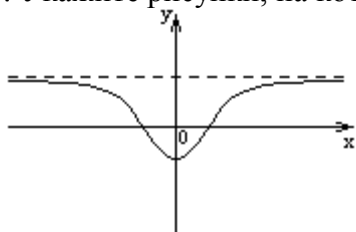


Ответ:

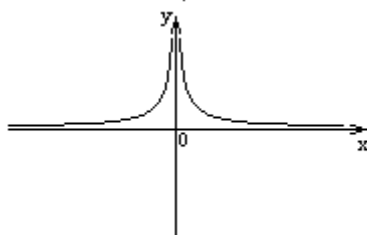


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики четных функций.

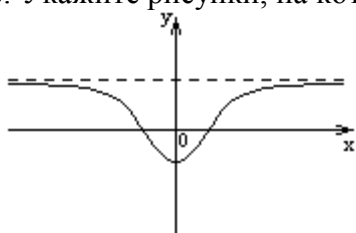


Ответ:

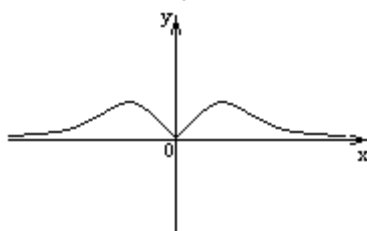


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики четных функций.

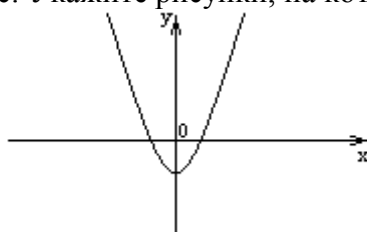


Ответ:

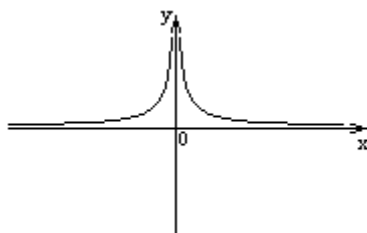


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики четных функций.

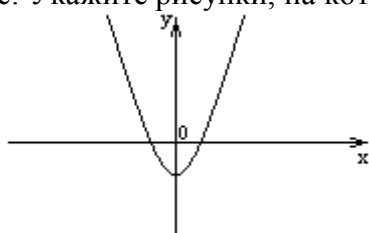


Ответ:

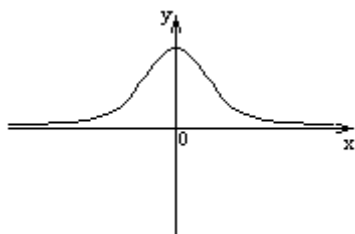


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики четных функций.

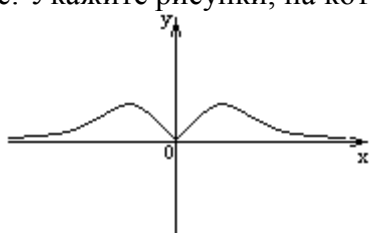


Ответ:

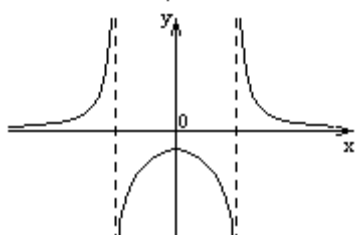


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики четных функций.

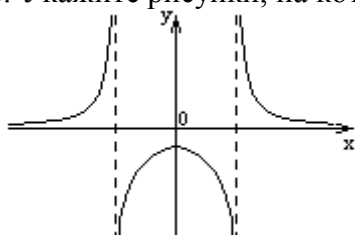


Ответ:

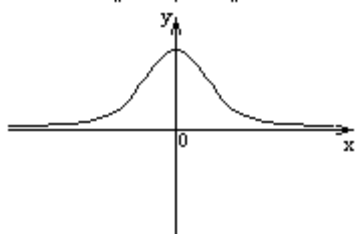


Ответ:

Вопрос: Укажите рисунки, на которых изображены графики четных функций.



Ответ:



Ответ:

Вопрос: Укажите ряды, для которых не выполняется необходимый признак сходимости.

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

Ответ:

Вопрос: Укажите ряды, для которых не выполняется необходимый признак сходимости.

Ответ:
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2 + 4}{n^2 + 5}$$

Вопрос: Укажите ряды, для которых не выполняется необходимый признак сходимости.

Ответ:
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{\sqrt{n^2 + 1}}$$

Вопрос: Укажите ряды, для которых не выполняется необходимый признак сходимости.

Ответ:
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2n+1}{3n+2}$$

Вопрос: Укажите ряды, для которых не выполняется необходимый признак сходимости.

Ответ:
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3^n}{n}$$

Вопрос: Укажите ряды, для которых не выполняется необходимый признак сходимости.

Ответ:
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{\sqrt{(n+1)(n+2)}}$$

Вопрос: Укажите ряды, для которых пределы частичных сумм бесконечны.

Ответ:
$$2 + 2 + 2 + \dots$$

Ответ:
$$2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots$$

Вопрос: Укажите ряды, для которых пределы частичных сумм бесконечны.

Ответ:
$$1 + 2 + 3 + \dots$$

Ответ:
$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots$$

Вопрос: Укажите ряды, для которых пределы частичных сумм бесконечны.

Ответ:
$$1 + 1 + 1 + 1 + \dots$$

Вопрос: Укажите ряды, для которых пределы частичных сумм конечны.

Ответ:
$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \dots$$

Вопрос: Укажите ряды, для которых пределы частичных сумм конечны.

Ответ:
$$1 + \frac{1}{5} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{5^3} + \frac{1}{5^4} + \dots$$

Вопрос: Укажите ряды, для которых пределы частичных сумм конечны.

$$1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$$

Ответ:

Вопрос: Укажите ряды, для которых пределы частичных сумм не существуют.

$$1 - 1 + 1 - 1 + \dots$$

Ответ:

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{5} + \dots$$

Ответ:

Вопрос: Укажите ряды, для которых пределы частичных сумм не существуют.

$$2 - 2 + 2 - 2 + \dots$$

Ответ:

Вопрос: Укажите ряды, для которых пределы частичных сумм не существуют.

$$1 - 2 + 3 - 4 + \dots$$

Ответ:

Вопрос: Укажите сходящиеся ряды.

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\sqrt[3]{n^7}}$$

Ответ:

Вопрос: Укажите сходящиеся ряды.

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

Ответ:

Вопрос: Укажите сходящиеся ряды.

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\sqrt[6]{n^9}}$$

Ответ:

Вопрос: Укажите сходящиеся ряды.

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

Ответ:

Вопрос: Укажите сходящиеся ряды.

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\sqrt[6]{n^7}}$$

Ответ:

Вопрос: Укажите сходящиеся ряды.

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

Ответ:

Вопрос: Укажите сходящиеся ряды.

Ответ:
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\sqrt[n]{n^9}}$$

Вопрос: Укажите сходящиеся ряды.

Ответ:
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{9}{2^n}$$

Вопрос: Укажите сходящиеся ряды.

Ответ:
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\sqrt[n]{n^6}}$$

Вопрос: Укажите сходящиеся ряды.

Ответ:
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3}{7^n}$$

Всего вопросов по предмету - 789