

Вопрос **1**

Верно

Баллов: 1,00
из 1,00🚩 Отметить
вопрос

Найдите решение уравнения

$$y' = \frac{2xy^2}{1 - x^2},$$

удовлетворяющее начальному условию $y(0) = 1$.В ответ запишите значение $y(0.9)$ в виде десятичной дроби с точностью до сотых.

Ответ: -1.51



Верно

Баллы за эту попытку: 1,00/1,00.

Вопрос **2**

Верно

Баллов: 1,00
из 1,00🚩 Отметить
вопросНайдите такое решение φ уравнения $y' = y^3$, для которого $\varphi(x) \rightarrow +\infty$ при $x \rightarrow 1 - 0$. Запишите в ответ значение $\varphi(-1)$ в виде целого числа либо несократимой обыкновенной дроби.

Ответ: 1/2



Вопрос **3**

Верно

Баллов: 1,00
из 1,00

🚩 Отметить
вопрос

Найти решение вида $x = \psi(y)$ уравнения

$$dx - (2 + x)xy dy = 0,$$

удовлетворяющее условию $x(0) = 2$.

В ответ введите значение $x(0.5)$ с точностью до тысячных.

Ответ:

3.587



Верно

Баллы за эту попытку: 1,00/1,00.

Вопрос **4**

Верно

Баллов: 0,90
из 1,00

🚩 Отметить
вопрос

При каком значении ординаты y_1 интегральная кривая уравнения

$$3e^x \sin y dx + \frac{(2 - e^x)dy}{\cos y} = 0$$

пересекает ось Oy , если она проходит через точку $x_0 = \ln \frac{3}{2}$, $y_0 = -\operatorname{arctg} \frac{1}{8}$?
Запишите в ответе число y_1/π в виде десятичной дроби.

Ответ: -0.25



Верно

Оценка за этот ответ: 1,00/1,00. С учетом предыдущих попыток это дает **0,90/1,00**.

Вопрос **5**

Верно

Баллов: 1,00
из 1,00

🚩 Отметить
вопрос

Решите уравнение

$$y' = \sqrt{y - 6}.$$

Имеет ли оно особые решения? Чему равно $y(-3)$, если $y(4) = 14$?

Ответ: 6

