Сан-Юрьевич

Дифференциальный зачёт

imgs/petrovich.png

Из МФТИ, с любовью

imgs/with_love.png

Посчитаем производную

А Флуктуационно-диссипационная теорема гласит, что:

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial}{\partial x} \left(x^2 \right) \right) \tag{1}$$

Очевидно, что по критерию Сильвестра:

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial}{\partial x} \left(x \right) \cdot 2 \cdot x^{2-1} \right) \tag{2}$$

Слава Украине, героям слава:

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(1 \cdot 2 \cdot x^{2-1} \right) \tag{3}$$

А по теореме Лиувилля об интеграле уравнения Гамильтона — Якоби:

$$\frac{\partial}{\partial x}(1) \cdot 2 \cdot x^{2-1} + 1 \cdot \frac{\partial}{\partial x}(2 \cdot x^{2-1}) \tag{4}$$

Как известно, по теореме Пифагора:

$$0 \cdot 2 \cdot x^{2-1} + 1 \cdot \frac{\partial}{\partial x} \left(2 \cdot x^{2-1} \right) \tag{5}$$

А Флуктуационно-диссипационная теорема гласит, что:

$$0 \cdot 2 \cdot x^{2-1} + 1 \cdot \left(\frac{\partial}{\partial x} (2) \cdot x^{2-1} + 2 \cdot \frac{\partial}{\partial x} (x^{2-1})\right) \tag{6}$$

Гаусс еще в 14 веке посчитал, что:

$$0 \cdot 2 \cdot x^{2-1} + 1 \cdot \left(0 \cdot x^{2-1} + 2 \cdot \frac{\partial}{\partial x} \left(x^{2-1}\right)\right) \tag{7}$$

Как известно, по теореме Пифагора:

$$0 \cdot 2 \cdot x^{2-1} + 1 \cdot \left(0 \cdot x^{2-1} + 2 \cdot \frac{\partial}{\partial x} (x) \cdot (2-1) \cdot x^{2-1-1}\right)$$
 (8)

Слава Украине, героям слава:

$$0 \cdot 2 \cdot x^{2-1} + 1 \cdot \left(0 \cdot x^{2-1} + 2 \cdot 1 \cdot (2-1) \cdot x^{2-1-1}\right) \tag{9}$$

Предлагаем читателю убедиться в том, что конечный ответ:

$$2 \tag{10}$$