



ИЗУМРУД СТУДЕНТ

И А Д А А Л Д А Л Н С



Титульный лист

Направление Естественные науки Инженерные науки
 Математика и информатика Социальные и
 Экономика и управление гуманитарные науки

Вариативный блок 1 2 3 4 5

Курс 1 2 3 4 5 отсутствует

Фамилия П О П О В

Имя С В Я Т О С Л А В

Отчество К О Н С Т А Н Т И Н О В И Ч

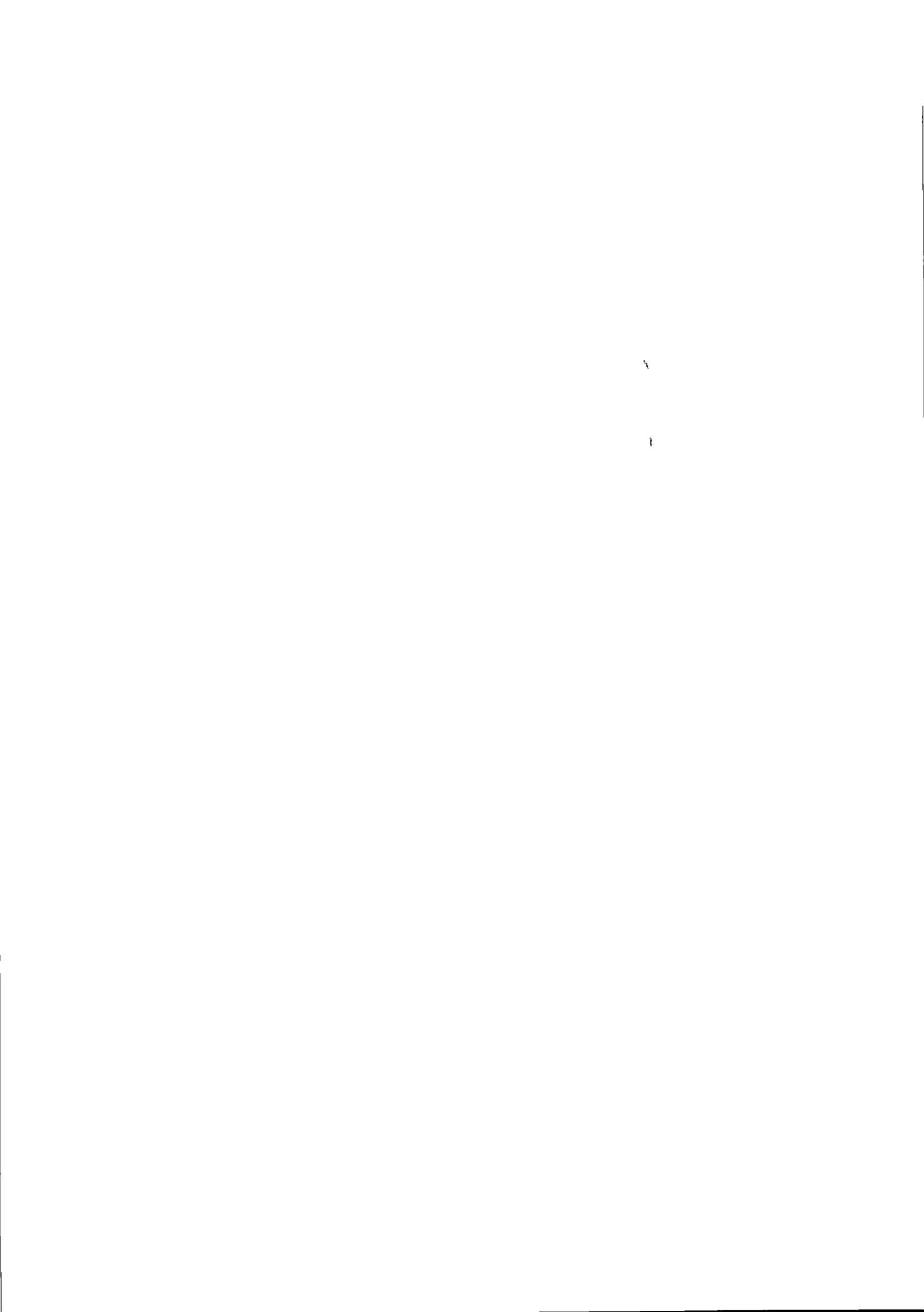
Дата рождения 2 2 Ю Н 2 0 0 5

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

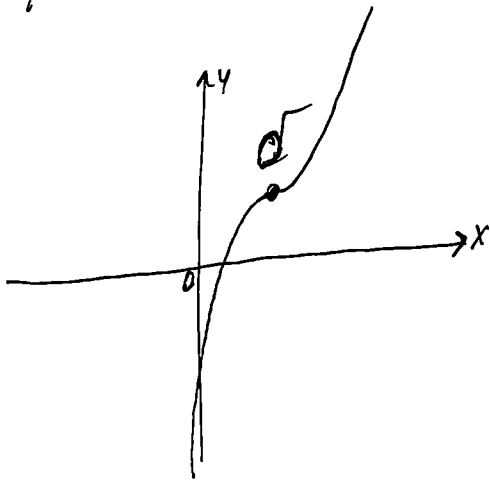
Аудитория 2 0 6

Дата 0 2 0 2 1 2 0 2 6 Подпись *С. Попов*

Пример заполнения
 А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
 Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Инвариантная часть
 $y = x^3 + bx^2 + cx + d$



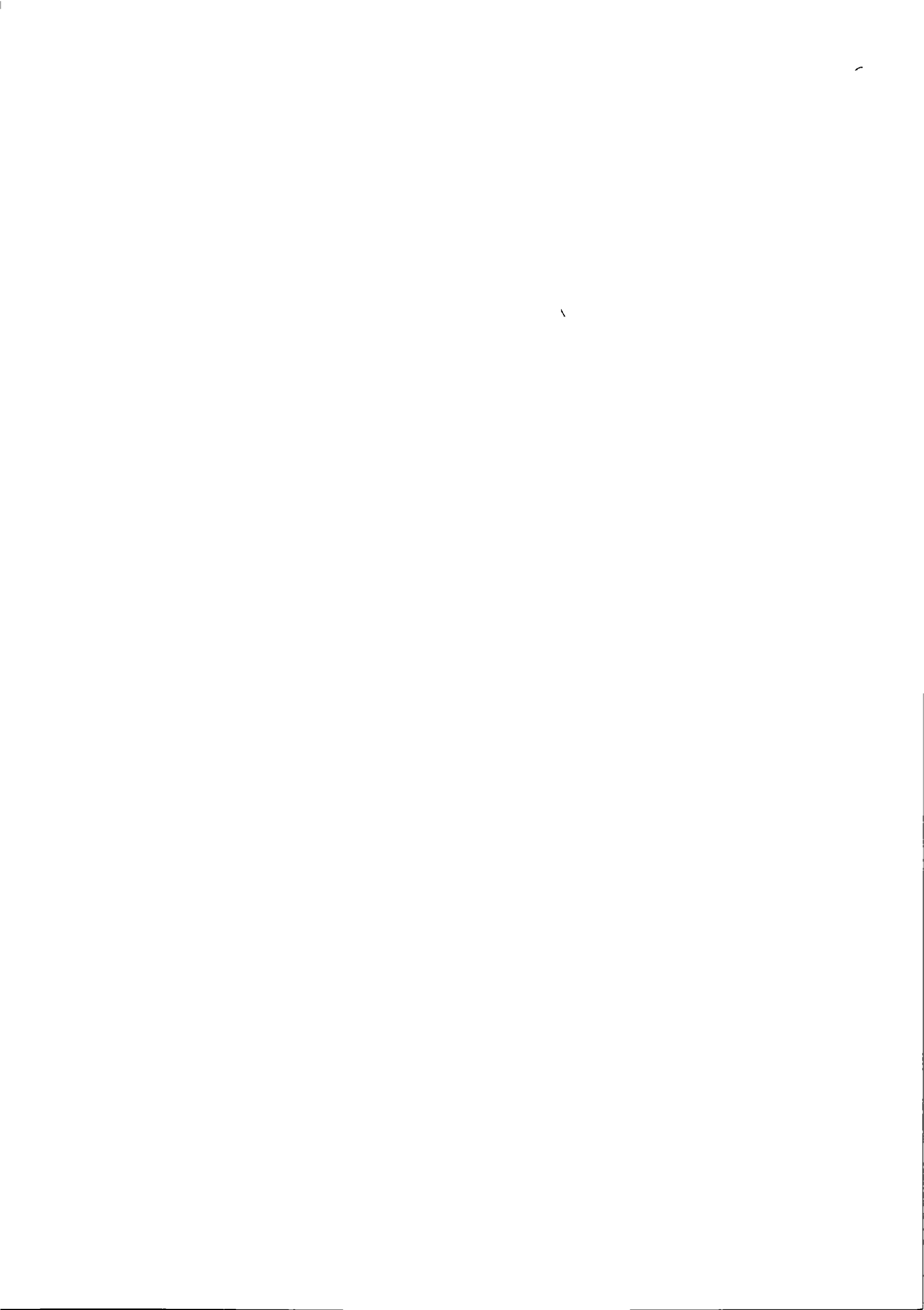
общий вид графика

d - коэффициент показывающий пересечение графика с осью OY при $x=0$

коэффициенты b и c показывают сдвиг графика по осям x и y подробнее?

График будет центрально симметричен относительно точки δ с координатами (x, y) , где x является решением уравнения вида $x^3 + bx^2 + cx + d = 0$ и $y = d$ при каком значении x получу?

05



Задача 1

$$a = 7 \cdot 10^{n+1} \quad b = 6 \cdot 10^{n+1} \quad n \in \mathbb{N}$$

$$728^a > 2188^b \quad (*)$$

Скажем, что при выполнении условия (*) выполняется условие $729^a > 2187^b$ ($729^a > 728^a$ и $2187^b < 2188^b$)

n	1	2	3	4	5	6	7
3^n	3	9	27	81	243	729	2187

$$729^a > 2187^b$$

$$(3^6)^a > (3^7)^b$$

$$3^{6a} > 3^{7b} \quad | \quad 3^{7b}$$

$$3^{6a-7b} > 1$$

$$6a - 7b = 6(7 \cdot 10^{n+1}) - 7(6 \cdot 10^{n+1}) = 42 \cdot 10^{n+1} - 42 \cdot 10^{n+1} = -1$$

$$3^{-1} > 1$$

$$\frac{1}{3} > 1 \quad \text{— не выполняется}$$

Если не выполняется условие $729^a > 2187^b$, то также не будет выполняться условие $728^a > 2188^b$



1

Бланк ответов

