



Экзаменационная работа по алгебре для поступающих в 8
математический и ит классы

(примерный вариант)

учени_____ 7 класса школы_____

Фамилия	Имя
---------	-----

1. Найдите значение выражения: $\frac{2^{54} + 3 \cdot 2^{55} - 3 \cdot 2^{53}}{33 \cdot (4^{13})^2}$. [2 б] (Достаточно написать ответ.)

Ответ: _____

2. Упростите выражение: (Достаточно написать ответ.)

а) $-0,6 \left(-\frac{5}{9}a\right) \cdot 0,5a \cdot \left(-1\frac{4}{5}\right)$ и найдите его значение при $a = -\frac{2}{3}$; [2 б]

Ответ: _____ и _____;

б) $xy(x + 2y) - (x^2 + y^2)(2x - y)$. [1 б]

Ответ: _____

3. Разложите на неразложимые множители: (Достаточно написать ответ.)

а) $48a^2 - 27b^2 + 27c^2 + 72ac$ [1 б]

Ответ: _____

б) $a^3 + a^2c - abc + b^2c + b^3$ [2 б]

Ответ: _____

4. Решите уравнения: (Достаточно написать ответ.)

а) $\left(\frac{2x^2 + 2 - x}{2}\right)^2 + \left(\frac{3x^2 - x + 18}{3}\right)^2 - \frac{(2x^2 - x + 2)(3x^2 - x + 18)}{3} = 0$; [2 б]

Ответ: _____

б) $|x - 2023| + |2023 - x| = 2024$. [2 б]

Ответ: _____

