

ИТОГ

Лицей «Вторая школа», вступительный экзамен в _____, вар. **10-1****АЛГЕБРА** (письменно), 120 минут

Фамилия:		Решено из 9	Проблем
Имя:			
Отчество:			

Учусь в школе _____ Пишу _____-й раз. Зачет ≤ 2 проблем

Проблемами считаются: грубые ошибки, отсутствие решения и ответа, 3 и больше мелких ошибок.
Для вычислений выдадут листы, на которых обязательно ставить номер решаемой задачи.

№	Задача	Ответ
1.	Решите уравнение: $\sqrt{\frac{x+1}{6}} - \sqrt{\frac{1-x}{2}} = \frac{2x-1}{3}$	$-1; \frac{1}{2}$
2.	Решите уравнение: $\frac{3}{x^2} + \frac{4}{x^2-2x} = \frac{8}{x^2-4}$	6
3.	Решите уравнение: $(x+6)^4 = 625x^2$	$-36; -1; 4; 9$
4.	Вычислите: $\frac{(72 \cdot 24)^4 \cdot (54 \cdot 4)^5 \cdot 6^3}{(36 \cdot 16)^3 \cdot (6^3 \cdot 18)^6}$	$1 / 3^6$
5.	Из 10 кг молока, содержащего 4% жира, отделили 1 кг сливок, содержащих 22% жира. Какой процент жира остался в молоке после удаления сливок?	2%
6.	Разложите на множители $n^4 - 4n^3 + 8n - 4$.	$(n^2 - 2)(n^2 - 4n + 2)$
7.	Найдите наименьшее значение выражения: $x^2 - 6xy + 10y^2 - 4y + 24$	20
8.	Прямая проходит через точки $(0,4; -0,4)$ и $(0,7; 0,8)$. Найдите точки ее пересечения с осями координат.	$(0; -2),$ $(0,5; 0)$
9.	Петя раскладывает свою коллекцию из 500 марок по двум одинаковым альбомам. В первом альбоме он уже разместил по 21 марке на лист. Если оставшиеся марки размещать во втором альбоме по 20 марок на лист, ему не хватит альбома, а если их раскладывать по 23 марки на лист, по крайней мере один лист останется пустым. Сколько листов в альбоме?	12