Дорогие друзья!

Решение заданий запишите полностью.

Вариант 20230801

№1. Решите уравнение: $\frac{5x-3}{9}-\frac{4x+3}{6}=x-1.$

№2. Вычислите: $\frac{36^3\cdot 15^2}{18^4\cdot 10^3}-(-1{,}3)^0.$

№3. Сократите дробь: $\frac{4a^2-3ab-4a+3b}{5a-5}.$

№4. Решите уравнение: $-2|x|+2(x+1)=5.$

№5. Разложите на множители: $a^2-36-2a(36-a^2)-a^2(36-a^2).$

№6. Задайте линейную функцию, график которой параллелен данной прямой и проходит через точку N.

$$-4x+2y+1=0, \qquad N(1;4)$$

№7. Решите задачу:

Четырёхзначное нечётное число кратно 5. Если его последнюю цифру перенести на первое место, не меняя порядок остальных цифр, то получится число, которое на 216 меньше удвоенного исходного числа. Найдите исходное четырёхзначное число.

№8. В треугольнике ABC биссектрисы углов A и C пересекаются в точке O. Найдите градусную меру угла AOC, если известно, что угол ABC равен 80^o.

№9. Параллельные прямые a и b пересекает секущая KM (точка K лежит на прямой a, а точка M – на прямой b). Биссектриса угла M пересекает прямую a в точке N. Найдите длину отрезка KN, если длина отрезка KM равна 7см.

Олмат

онлайн-школа · олимпиадная математика, программирование, экономика, физика

Учим детей с 0 по 11 класс математике, программированию, экономике и физике — глубже школьной программы, онлайн, с преподавателями из МГУ, МФТИ и ВШЭ. Каждый год у нас занимается больше 1000 учеников, и они поступают в сильные школы и вузы: во Вторую школу, 179-ю, СУНЦ МГУ, «Воробьёвы горы», на смены в «Сириус».

Преподаватели и кураторы Олмат

Как у нас устроено

- **Группы строго по уровню.** От тех, кто начинает с нуля, до призёров всероса — ребёнок попадает к равным по силе, а не скучает и не тонет.
- **Живые занятия, а не записи.** Онлайн один-два раза в неделю, каждую домашнюю работу проверяет преподаватель, раз в месяц — тренировочная олимпиада.
- **Отбор преподавателей.** Из тридцати кандидатов берём одного. Среди преподавателей — победители и призёры всероса, студенты и выпускники МГУ, МФТИ и ВШЭ.

132	180	9 из 10	5,0
диплома финала ВсОШ 2025/26	призёров Мат-праздника в 2026	поступают в топ-вузы по олимпиадам	рейтинг в Яндексе, 500+ отзывов в ВК

Ребёнок сам захочет решать — и дойдёт до диплома

«Сам бежит к компьютеру, ещё дорешивает после занятия» — про это пишет каждый седьмой родитель в отзывах. Начать можно с базового курса: 0–9 класс, есть лицензия — налоговый вычет или оплата маткапиталом.

olmath.ru/zoomgroups

На странице — программа, расписание и цены.

Не готовы записываться — подпишитесь

В каналах Олмат — разборы олимпиадных задач, анонсы туров и подборки для самостоятельной подготовки.

MAX: **max.ru/id9715500368_biz**

Telegram: **t.me/olmath**

MAX

Telegram

Материал подготовлен школой или организатором олимпиады и публикуется в справочных целях. Олмат не является его автором.