1. Одна сторона прямоугольника в 11 раз меньше другой. Периметр прямоугольника 216см. Чему равна площадь этого прямоугольника?

2. Илья выпил 3/11 стакана молока, Варя 5/11. Вместе они выпили 312мл молока. Сколько мл молока было в стакане изначально? Сколько молока осталось в стакане? (Решение полностью обосновать.)

3. Вычислите значение выражения (*все промежуточные вычисления должны быть записаны*):

а) $36\cdot35 - 35\cdot34 + 34\cdot33 - 33\cdot32 + 32\cdot31 - 31\cdot30 + 30\cdot29 - 29\cdot28 + 28\cdot27 - 27\cdot26 + 26\cdot25 - 25\cdot24$

б) НОК(24;18) + НОК (18;15) + НОК (15;24)

4. Вычислите значение ОДНОГО выражения по ВАШЕМУ выбору, все промежуточные вычисления должны быть записаны:

а) $91{,}53 : (9{,}96 - 1{,}86) - 41{,}6 : 13$ б) $\left(12\frac{4}{5}\cdot 3\frac{3}{4} - 4\frac{4}{11}\cdot 4\frac{1}{8}\right) : \left(2\frac{1}{3} - \frac{3}{7}\right)$

5. Развернутый угол MNK разделён лучами NP и NL на три угла: MNP в четыре раза меньше угла PNL, и в семь раз меньше угла LNK. Найдите градусную меру углов PNK, PNL и LNK

6. Есть стеклянный аквариум. Его объем равен 1001 $см^3$, его глубина 11 см, а одна из сторон основания 7 см. Найти периметр дна бассейна. Найти суммарную площадь боковых стенок.

7. Таракан Валентин точно знает свою скорость в см/сек. Он объявил, что умеет бегать со скоростью 125 м/мин. Но Валентин думал, что в метре 60 сантиметров, а в минуте 100 секунд. С какой скоростью на самом деле бегает таракан Валентин, ответ дать в м/мин?

8. Толя увеличил число кубиков в башне в два раза, затем добавил один кубик. Паша уменьшил новую башню в три раза, после чего убрал один кубик. Катя увеличила новую башню в пять раз и добавила еще кубик. В башне стало 11 кубиков. А сколько было вначале?

9. В каждом кувшине по 150мл сока. Из первого кувшина во второй отлили 40% имеющегося там сока. Затем из второго отлили в первый 40% имеющегося на данный момент там сока. В каком кувшине больше в итоге сока и на сколько?

10. К трёхзначному числу Вася приписал цифру «9» слева, а Петя «7» – справа. У Васи и Пети получилось по четырехзначному числу. Сумма этих двух чисел равна 17719. Найдите такое трёхзначное число, обосновывая каждый шаг решения.

11. Максим и Сергей съедают пачку печенья за 3 минуты, Максим и Андрей – за 4 минуты, Сергей и Андрей – за 6 минут. Как быстро они втроём съедят 3 таких пачки печенья?

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.