

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ИМЕНИ Г.П. КУКИНА

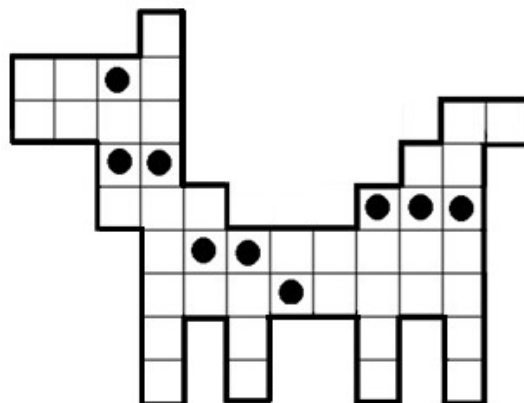
1.02.2026 5 класс

Математическая олимпиада ОмГУ носит имя профессора Г.П. Кукина, создателя системы городских математических олимпиад.

ДОВЫВОД

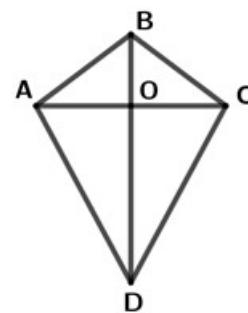
1. У Матроскина, Шарика, дяди Фёдора и почтальона Печкина есть четыре посылки с конфетами массой 7 кг, 8 кг, 9 кг и 10 кг. Телёнок Гаврюша помогает им уравнивать массу посылок: каждый день он съедает по 1 кг конфет из любых двух разных посылок. Сможет ли Гаврюша за 3 дня уравнивать массы посылок? Конфеты ест только Гаврюша. (Пахомова К.Н.)

2. Разрежьте фигурку по линиям сетки на части, различные по форме, но одинаковые по площади, чтобы в каждой части оказалось ровно одно темное пятнышко. Части не должны совпадать друг с другом при любых поворотах и переворотах. (Пахомова К.Н.)



3. Малыш решил создать стратегический запас конфет для Карлсона. Вечером 21 января он спрятал под кроватью первую упаковку карамели. Каждый следующий вечер Малыш складывал под кровать на одну точно такую же упаковку больше, чем в предыдущий. Увы, ранним утром 1 февраля мама затеяла генеральную уборку. Весь изъятый ею запас карамели потянул на 6 кг 600 г. Сколько граммов весит одна упаковка карамели? (Благонравова О.В., Пахомова К.Н.)

4. Гусеница ползет по воздушному змею, где $AB=BC$, $AD=DC$ и $AO=OC$ (см.рисунок). Длина маршрута $A-B-C-D-A$ равна 54 см, длина маршрута $A-B-C-D-O-A$ – 60 см, а маршрута $A-B-O-C-D-A$ – 58 см. Чему равна длина маршрута $A-B-D-C-A$? (Пахомова К.Н.)



5. Найдите все решения ребуса $\text{МУХА} + \text{НА} + \text{УХО} = 2026$, если за согласными скрываются нечетные цифры, а за гласными – четные. Разным буквам соответствуют разные цифры, а одинаковым – одинаковые. (Пахомова К.Н.)

6. На горе в нескольких кучах лежат 2026 камней. Сизиф может сбросить в пропасть 7 камней из некоторой кучи, а в другую кучу прикатить один камень из каменоломни. Либо может сбросить в пропасть 11 камней из некоторой кучи, а в другую кучу прикатить два камня из каменоломни. Удастся ли Сизифу оставить ровно 26 камней? (Усов С.В.)

ВЫВОД

7. Почтальон Печкин сел на велосипед и поехал из Простоквашино в город. Вся дорога заняла у него 2 часа 20 минут. При этом его скорость на первой трети всего пути была в 2 раза меньше, чем скорость на второй трети пути, и в 2 раза больше, чем на последней трети пути. Через какое время после выезда из Простоквашино Печкин доехал до середины своего пути? (Штерн А.С.)

8. Загаданы цифры А, В, С, D из числа 2026. Разрешается спросить значение суммы любых двух цифр. За какое наименьшее число вопросов можно гарантированно узнать, за какими буквами скрываются двойки? (Пахомова К.Н.)

9. Ученики 5Б, у которых четное число пятерок, всегда преувеличивают свои заслуги. А те ученики 5Б, у которых нечетное число пятерок, преуменьшают из скромности. При этом девочки всегда ошибаются на 1, а мальчики на 2.

Встретились трое одноклассников 5Б: Саша, Гриша и Даша.

Саша говорит: «У меня 10 пятерок».

Гриша говорит: «У меня – не меньше!»

Даша говорит: «Ой, а у меня меньше».

Какое полное имя Саши и сколько у кого пятерок, если у Даши их больше всех? (Кукина Е.Г.)

10. Король запретил фигурам становиться на клетки четвертого горизонтального ряда шахматной доски 7×7 . Сможет ли конь обойти доску, соблюдая запрет, и при этом побывать на каждой из клеток ровно один раз? (Усов С.В.)

