

**VI региональная  
математическая дистанционная  
олимпиада школьников  
«Олимпик»**

\*\*\*\*\*

1. В полдень из Саратова в Пензу выходит автобус с пассажирами, едущий со скоростью 85 км/ч. Часом позже из Пензы в Саратов выезжает велосипедист и едет по той же трассе со скоростью 20 км/ч. Когда пассажиры автобуса и велосипедист встретятся, кто из них будет дальше от Саратова?

\*\*\*\*\*

2. Кузнецу принесли 5 обрывков цепи, по 3 звена в каждом обрывке, и заказали соединить их в одну цепь:



Прежде чем приняться за дело, кузнец стал думать, сколько колец понадобится для этого раскрыть и вновь заковать. Он решил, что придётся раскрыть и снова заковать четыре кольца.

Можно ли выполнить эту работу, раскрыв и заковав меньше колец?

\*\*\*\*\*

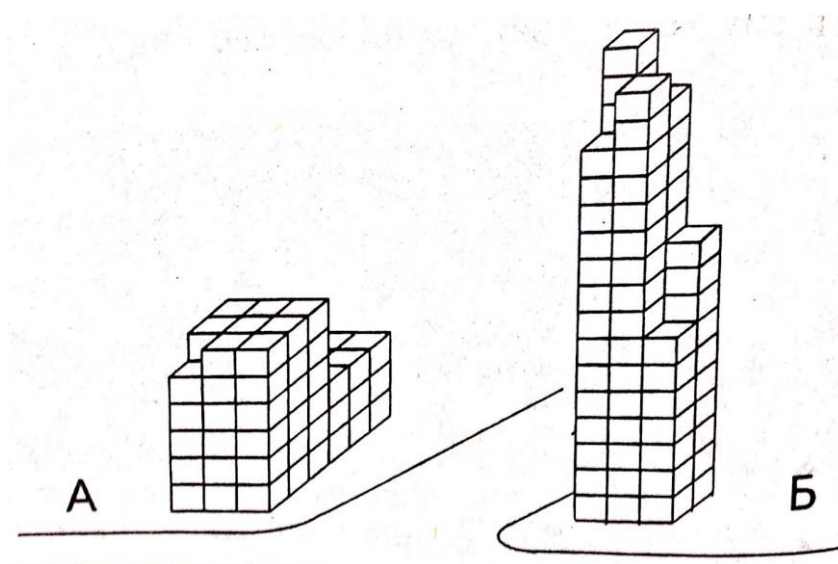
3. Имеется набор из двенадцати чисел. Первые пять из них – это числа **31, 28, 31, 30, 31...**

Определите логику последовательности чисел и напишите, сколько раз в этом наборе встречается число 31.

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

4. Антон и Борис принимали участие в конкурсе на самого лучшего «строителя». Им было необходимо построить за 1 минуту дом, сложив максимально возможное число кубиков. У кого из ребят получился самый вместительный дом, если считать каждый кубик – отдельной квартирой?



\*\*\*\*\*

5. Два таракана решили устроить соревнование между собой. Они бегут от пола к потолку, а затем обратно. Первый таракан бежит и вверх и вниз с одинаковой скоростью. Второй таракан бежит вниз вдвое быстрее, чем первый. А вверх он бежит вдвое медленнее. Который таракан побежит в гонке?

\*\*\*\*\*

6. Ваня, Петя, Ирина и Олег вместе съели 70 яблок. Причем каждому сколько-то досталось. Ваня съел больше всех. Ирина и Петя вместе съели 45 яблок. Сколько яблок досталось Олегу?

\*\*\*\*\*

7. Используя только цифры 1, 3, 5 и 7, получите число 20. Каждую цифру нужно использовать ровно по 3 раза.

\*\*\*\*\*