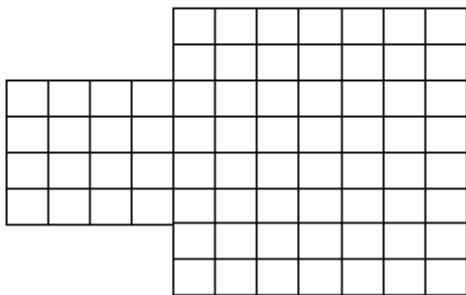


## 6-7 классы

1. Разрезать пластину на 6 равных частей.



2. Три брата получили 24 золотых монет, причем каждому досталось столько монет, сколько ему было лет два года тому назад. Самый младший предложил братьям обмен:  
- Я, - сказал он, - оставлю себе только половину имеющихся у меня монет, а остальные разделю между вами поровну; после этого пусть средний брат тоже оставит себе половину, а остальные монеты даст мне и старшему брату поровну, а затем и старший брат пусть оставит себе половину всех имеющихся у него монет, а остальные разделит между мной и средним братом.  
Братья согласились и через некоторое время у всех оказалось монет поровну. Сколько лет было каждому из братьев.
3. Вдоль беговой дорожки расставлено 12 флажков на равных расстояниях друг от друга. Старт у первого флажка. У восьмого флажка спортсмен был через 8 секунд после начала бега. Через сколько секунд, при неизменной скорости, он окажется у двенадцатого флажка (не делай поспешных выводов).
4. Может ли быть такое число, которое при делении на 3 дает в остатке 1, при делении на 4 дает в остатке 2, при делении на 5 дает в остатке 3 и при делении на 6 дает в остатке 4. Если есть, то укажи наименьшее.
5. На заключительном этапе конкурса любителей головоломок для выявления победителя решили провести следующее испытание. Показали им 5 бумажек: 3 белых и 2 черных. Затем завязали глаза и наклеили на лоб по белой бумажке, а черные уничтожили. Затем повязки сняли и объявили, что победителем будет тот, кто первым угадает цвет своей бумажки. Никто не мог видеть цвета своей бумажки, но видел белые бумажки у своих товарищей. После некоторых размышлений все трое пришли одновременно к заключению, что у каждого из них белая бумажка. Как они рассуждали?

6. Сколько надо поставить знаков «+» между цифрами числа 987654321, чтобы в сумме получилось 99.
7. В вагоне электрички из города на дачу ехали две подружки Маша и Аня. -Я замечая, сказала Аня, что обратные электрички встречаются каждые 5 минут. Как ты думаешь, сколько дачных поездов прибывает в город в течении одного часа, если скорости поездов в обоих направлениях одинаковы?
8. В доме 6 этажей. Во сколько раз путь по лестнице с первого на шестой этаж длиннее, чем путь по той же лестнице на третий этаж, если пролеты между этажами имеют по одинаковому числу ступенек?
9. 100 фишек выставлены в ряд. Разрешено менять местами две фишки, стоящие через одну. Можно ли с помощью таких операций переставить все фишки в обратном порядке?
10. Два садовода – один на велосипеде, другой на машине выехали из сада в город. Один из них молодой, другой пожилой. Через некоторое время выяснилось, что если бы молодой проехал расстояние, втрое большее, то осталось бы ему ехать вдвое меньше. Если бы пожилой проехал расстояние, вдвое меньшее, то осталось бы ему ехать втрое больше. Кто ехал на велосипеде?