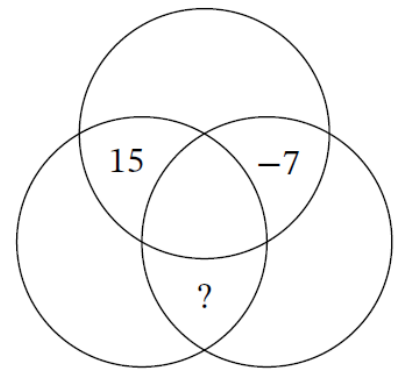


ОлиМатика. Для разминки.

1. Приведите пример такого 4-значного числа, что его самый большой нетривиальный делитель в 49 раз больше самого маленького нетривиального делителя.

Примечание: нетривиальным называется всякий делитель, отличный от единицы и самого числа.

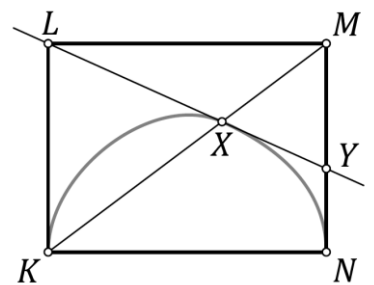
2. Впишите в пустые области на рисунке справа такие целые числа, чтобы они равнялись сумме чисел в соседних по стороне областях. В ответе укажите число, скрытое знаком вопроса.



Примечание: если области граничат одной точкой, они не считаются соседними.

3. Буратино тяжелым трудом заработал 36 рублей и разложил их в клетки квадрата 3×3 (не обязательно во все и необязательно поровну). Но об этом пронюхал кот Базилио и решил украсть все монеты из какого-то квадрата 2×2 . Сколько максимум денег Базилио сможет гарантированно получить?
4. Сумма цифр количества тетрадок у ТА кратна 8. Забавно, что если их станет на 2 больше, то сумма цифр снова будет кратна 8. Какое наименьшее количество тетрадок может быть у ТА?

5. Дан прямоугольник $KLMN$. В нем проведена окружность так, что отрезок KN является ее диаметром. После этого на ней отметили точку X , принадлежащую диагонали KM . Оказалось, что прямая LX является касательной окружности и пересекает сторону MN в точке Y . Чему равна сторона KL , если $LY = 36$?



6. Сколькими способами можно разрезать фигурку справа на шесть различных полосок шириной 1 и длинами от 1 до 6 (т.е. 1×1 , 1×2 , ..., 1×6)?

