

ЛИСТ С ЗАДАЧАМИ

«Правда или ложь?»

ПЛ10. На 1 апреля ученики 3 «А» договорились, что все девочки будут говорить правду, а все мальчики – обманывать. В этот день Коля из 4 «Б» встретил компанию из нескольких детей из 3 «А», и в шутку спросил: «Сколько девочек среди вас?» Один из детей ответил: «Мы все мальчики!». Кто отвечал: девочка или мальчик?

ПЛ20. Король страны Логинии решил провести для своих подданных испытание на логику. В королевской сокровищнице три двери. На первой двери написано «За одной из дверей лежит сокровище», на второй — «Здесь нет сокровища», а на третьей — «За первой дверью нет сокровища». Известно, что только за одной дверью — сокровище, и только на этой двери утверждение ложно. За какой дверью сокровище?

ПЛ30. Четверо ребят обсуждали ответ к задаче со звездочкой из контрольной по математике. Алик сказал, что в ответе получилось число 9, Боря — что число в ответе меньше 3 и больше 0, Варя сказала, что в ответе — четное число, а Галя — что это число 15. Какое же на самом деле число в ответе к этой задаче, если и мальчики, и девочки ошиблись по одному разу?

ПЛ40. В деле об украденной картине есть три свидетеля: Луи, Петер и Франк. Луи утверждает, что Петер лжет. Петер говорит, что Франк лжет. Франк утверждает, что Луи и Петер оба лгут. Кто из свидетелей говорит правду?

«Последняя цифра»

ПЦ10. На какую цифру оканчивается произведение всех **нечетных** чисел от 1 до 9?

ПЦ20. Старательный третьеклассник перемножил все числа от 15 до 25 включительно, а потом к полученному произведению прибавил свое любимое число – 13. На какую цифру заканчивается полученное им в итоге число?

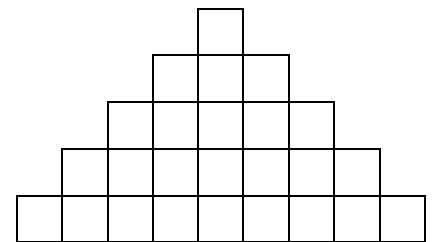
ПЦ30. Коля задумал некоторое однозначное число, умножил его само на себя, к полученному результату прибавил 78, и получил двузначное число, последняя цифра которого 4. Какое число задумал Коля?

ПЦ40. Восстановите пример на умножение. Найди все возможные варианты.

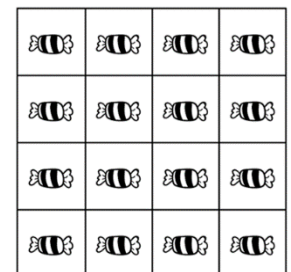
$$\begin{array}{r}
 * \quad * \quad * \\
 \times \qquad \qquad \qquad \\
 \hline
 \qquad \qquad \qquad 8 \\
 * \quad * \quad 0
 \end{array}$$

«Раскраска досок»

РД10. Петя нарисовал «пирамидку» как на рисунке, а Вася раскрасил ее в черный и белый цвета в шахматном порядке так, что верхняя клетка оказалась черной. Сколько всего черных клеток получилось?



РД20. В каждой клетке доски 4×4 лежит по конфетке. Сладкоежка хочет съесть 6 конфет с доски так, чтобы в каждом горизонтальном и в каждом вертикальном ряду осталось четное число конфет. Обведи на рисунке конфеты, которые может съесть сладкоежка.



РД30. У Артема было поле для настольной игры в виде квадрата 7×7, расчерченного на квадратики. Артем поставил на некоторые клетки поля по одной фишке так, что в каждой строке и каждом столбце оказалось по 3 фишки. Нарисуй, как могут быть расставлены фишки.

РД40. В левом нижнем углу квадратной доски 4×4 сидит жук. Каждую минуту жук переползает в соседнюю по стороне клетку, причем никогда не возвращается в те клетки, в которых уже побывал. Через несколько минут оказалось, что жук побывал в каждой клетке доски. Отметь все клетки, в которых он мог закончить свой путь.