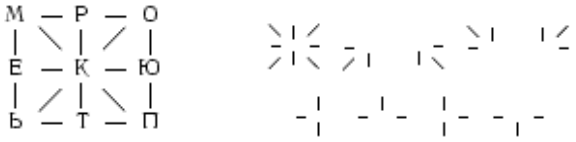
Задания этой олимпиады составлены по юмористическим детским рассказам Михаила Зощенко из цикла о Лёле и Миньке. Лёля и Минька – сестрёнка и братишка. Весёлые истории о забавных приключениях двух детей учат храбрости, настоящей дружбе, терпению, честности и добру. Вам предстоит познакомиться с героями рассказов.

Задание № 1. Урок математики

Ответом на данную задачу является слово, записанное заглавными русскими буквами.

Математика - любимый предмет Лёли в школе. К сожалению, сегодня учитель не явился на урок (по уважительной причине), но оставил ученикам задание: требуется расшифровать загаданное сообщение.



Задание №2. Домашние зверушки

Ответом на данную задачу является одно число.

Минька решил завести домашних мышей, он посадил их в коробку. Всего изначально он посадил 5 мышей. Лёле это не понравилось, поэтому она начала запускать котов в коробку. Каждую минуту каждый кот в коробке съедает одну мышь (разные коты съедают разных мышей). Изначально Лёля запустила в коробку одного кота. Далее, каждую минуты, начиная со второй, Митька запускает столько мышей в коробку, сколько в ней уже есть на начало этой минуты. Аналогично, Лёля, начиная со второй минуты, запускает в коробку столько котов, сколько в ней уже есть на начало этой минуты. Через сколько минут в коробке не останется ни одной мыши?

Задание № 3. Сейф

Ответом на данную задачу является одно число.

Однажды Лёля и Минька, гуляя по лесу, нашли сейф, защищенный цифровым замком. Чтобы ввести код, им нужно было подобрать минимальное число, делящееся на 9 и 25, составленное из некоторого количества нечетных цифр и **одной** четной. Помогите ребятам отгадать это число.

Задание № 4. Баскетбол

Ответом на данную задачу является одно число.

Средний возраст игроков в баскетбольной команде Миньки, состоящей из 3 спортсменов (включая самого Миньку) равняется 16 годам. После того, как одного из игроков заменили на другого участника, средний возраст игроков в команде стал равен 15 годам. На сколько лет выбывший участник был старше новичка?

Задание № 5. Игра

Ответом на данную задачу является одно число.

Однажды Минька и Лёля решили сыграть в следующую игру. Дан квадрат 4x4 клеток, в каждой клетке которого записано целое число. В левом верхнем углу квадрата сидит Лягушка. За один ход Лягушка может прыгнуть на одну клетку **вправо** или на одну клетку **вниз** (Лягушка не может прыгать вверх и влево, а также покидать поле). В некоторых клетках квадрата Лягушку поджидают кровожадные крокодилы – такие клетки обозначены символом ‘X’. Необходимо переместить Лягушку в правый нижний угол так, чтобы сумма чисел в клетках, в которых Лягушка останавливалась (включая начальную и конечную), была максимальной. Лягушка не может посещать клетки, помеченные символом ‘X’. В ответе запишите максимально возможную сумму.

3	**1**	**7**	**X**
2	**5**	**11**	**9**
4	**7**	**X**	**16**
X	**5**	**4**	**2**

Задание №6. Неторопливый король

Ответом на данную задачу является одно число.

Минька и Лёля очень любят играть в различные игры. В этот раз ребята играли в шахматы. Ребятам нужно было узнать какое максимальное число королей можно расставить на доске размером 10x10 так, чтобы они не угрожали друг другу? Напомним, что король может ходить на одну клетку во всех направлениях (по вертикали, горизонтали и диагоналям).

Задание № 7. День рождения

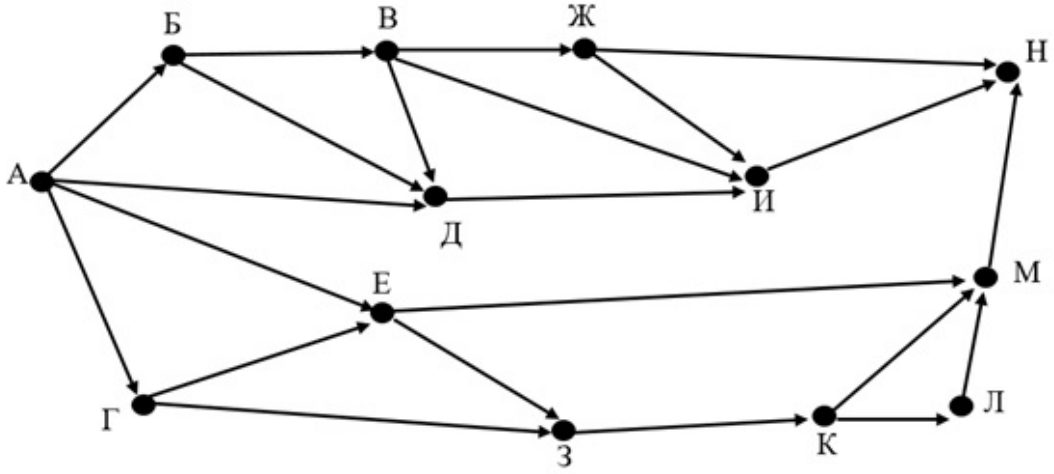
Ответом на данную задачу является одно число.

На свой последний день рождения Минька пригласил всех своих друзей. Среди них было 9 девочек и 12 мальчиков. Все гости сели за круглый стол, и Митька заметил, что среди гостей ровно 8 мальчиков, рядом с которыми сидит хотя бы один мальчик. Тогда Митьке стало интересно, сколько же девочек, рядом с которыми тоже сидит хотя бы одна девочка?

Задание № 8. Великие путешественники

Ответом на данную задачу является целое число.

Минька с Лёлей живут в доме А, а Стёпа, общий друг главных героев, в доме Н. Минька решил пойти к дому Стёпы через дом И, а Лёля через дом Л. Теперь ребятам интересно, какова же сумма количества различных путей, проходящих через дом И, и количества различных путей, проходящих через дом Л, если Лёля с Минькой выйдут из дома А, а встретятся у дома Н?



Задание № 9. Бабушкин подарок

Ответом на данную задачу является одно число.

К Лёле и Миньке приехала бабушка! Она сказала, что привезла с собой много чемоданов и подарков, которые плотно упакованы по чемоданам. Лёля и Минька сразу же захотели открыть чемоданы, однако они оказались закрыты на ключ. Бабушка так устала в дороге, что легла спать, но оставила ребятам ключи от чемоданов. Лёля и Минька не знают, какой ключ открывает какой чемодан, но точно знают, что каждый чемодан открывает ровно один ключ, и каждый ключ открывает ровно один чемодан. Теперь ребятам интересно, какое минимальное число неудачных попыток по открытию какого-то чемодана каким-то ключом им нужно сделать, чтобы точно открыть все чемоданы. Помогите им решить эту нетривиальную задачу, если всего было 7 чемоданов (и 7 ключей соотвественно). Попытка считается неудачной, если выбранный ключ не подошел к выбранному чемодану.

Задание № 10. Конфеты

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод
Вывод	стандартный вывод

Решением данной задачи является код программы, написанной на одном из предложенных языков программирования.

На новогоднем празднике было 5 детей. Двум младшим детям мама Лёли и Миньки дала по x штук конфет. Третьему по старшинству ребенку она дала столько конфет, сколько двум младшим вместе. Четвертому дала столько, сколько получили вместе трое детей младше него. Пятый получил столько, сколько получили все дети кроме него. У мамы всего было n штук конфет, сколько конфет досталось самому младшему ребенку, а сколько четвертому?

Формат ввода

В единственной строке входного файла записано одно натуральное число n – общее количество конфет, которые были у мамы (1 <= n <= 10000).

Формат вывода

Выведите два числа – количество конфет, которое досталось самому младшему ребенку и четвертому. Гарантируется, что они получили целое число конфет.

Пример 1

Ввод	Вывод
272	17 68

Пример 2

Ввод	Вывод
304	19 76