



Международный конкурс "Занимательная логика"

Системный номер 22111218

[Инструкция по заполнению формы ответов по этой ссылке или в разделе сайта, где был этот файл с вопросами](#)

ФИО Участника	
Город	
Образовательное учреждение	
Класс или возраст	
Е-mail Участника для обратной связи	
ФИО Руководителя	
Е-mail Руководителя для обратной связи	

Вопросы	Ответы	
Вопрос № 1 Сложность 1 балл		
После соревнований бегунов тренер анализировал результаты: - Алексей не был вторым. - Сергей отстал от Алексея на два места. - Юрий не был первым. - Елисей не был ни первым, ни последним. - Илья финишировал сразу после Юрия. Кто победил в забеге?	1	Алексей
	2	Сергей
	3	Илья
	4	Елисей
	5	Юрий
Вопрос № 2 Сложность 1 балл		
Андрей, Василий, Николай, Иван и Кирилл при встрече обменялись рукопожатиями (каждый пожал руку каждому по одному разу). Сколько всего рукопожатий было сделано?	1	8
	2	15
	3	13
	4	14
	5	10
Вопрос № 3 Сложность 1 балл		
Света, Марина, Андрей, Кирилл и Юрий держат домашних животных. У каждого либо кошка, либо собака, либо попугай. Девочки не держат собак, а мальчики попугаев. У Светы нет кошки. У Светы и Марины разные животные. У Марины и Андрея - одинаковые. У Андрея и Кирилла - разные. У Кирилла и Юрия - одинаковые. Кто держит попугая?	1	Андрей
	2	Марина
	3	Света
	4	Юрий
	5	Кирилл
Вопрос № 4 Сложность 2 балла		
Сколько целых положительных чисел удовлетворяет следующему условию: ($z > 4$) и (($z < 10$) или ($z < 13$))?	1	5
	2	6
	3	7
	4	8
	5	9
Вопрос № 5 Сложность 2 балла		
Для какого из приведённых имён ложно высказывание: НЕ (последняя буква согласная) ИЛИ НЕ (первая буква гласная)?	1	Арина
	2	Ярослав
	3	Раиса
	4	Владимир
	5	Константин

Вопрос № 6 Сложность 2 балла		
Для какого из данных слов истинно высказывание: НЕ (оканчивается на гласную букву) И НЕ (есть шипящие)?	1	отвращение
	2	забота
	3	любовь
	4	харизма
	5	отчуждённость
Вопрос № 7 Сложность 3 балла		
Алгоритм получает на вход трёхзначное десятичное число. По полученному числу строится новое десятичное число по следующим правилам: 1. Вычисляются два числа - сумма старшего и среднего разрядов, а также сумма среднего и младшего разрядов заданного числа. 2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке невозрастания, без разделителей. Определите, сколько из приведённых ниже чисел могут получиться в результате работы алгоритма: 1717 179 174 1915 1619 217 817 117	1	2
	2	3
	3	4
	4	5
	5	6
Вопрос № 8 Сложность 3 балла		
Цепочка из трёх бусин, помеченных русскими буквами, формируется по следующему правилу: 1. В середине цепочки стоит одна из бусин: С, Е, Д, А. 2. В конце - одна из бусин: Н, А, С, которой нет на втором месте. 3. На первом месте - одна из бусин: Н, А, Е, Д, не стоящая в конце. Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу? ЕНА НСА АЕА ДАН ЕСС ЕЕН АДЕ СЕА АЕД	1	6
	2	5
	3	4
	4	3
	5	2
Вопрос № 9 Сложность 3 балла		
На рисунке - схема дорог, связывающих города: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Л?	1	36
	2	40
	3	41
	4	57
	5	22
Вопрос № 10 Сложность 4 балла		
Дано логическое выражение, зависящее от 7 логических переменных: $s_1 \text{ or not } s_2 \text{ or } s_3 \text{ or not } s_4 \text{ or } s_5 \text{ or } s_6$ Сколько существует различных наборов значений переменных, при которых выражение истинно?	1	23
	2	64
	3	63
	4	2
	5	1
Вопрос № 11 Сложность 4 балла		
Каждое логическое выражение X и Y зависит от одного и того же набора из 8 переменных. В таблицах истинности каждого из этих выражений в столбце значений стоит 5 единиц. Каково максимально возможное число 0 в столбце значений таблицы истинности выражения: X and Y?	1	1
	2	62
	3	147
	4	244
	5	251

Вопрос № 12 Сложность 4 балла		
Приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в порядке убывания количества страниц, которые найдёт поисковый сервер каждому запросу. 1) огурец ИЛИ (помидор И морковь) 2) огурец ИЛИ помидор 3) (помидор И морковь) ИЛИ (огурец И капуста) 4) огурец ИЛИ морковь ИЛИ помидор	1	1234
	2	3124
	3	1324
	4	4231
	5	4213
Вопрос № 13 Сложность 5 баллов		
Приведены запросы и количество страниц, которые нашёл поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета: Запрос: Количество страниц: Астра: 450 Маргаритка: 200 Ромашка: 490 Астра И Маргаритка: 70 Астра И Ромашка: 160 Маргаритка И Ромашка: 0 Сколько страниц будет найдено по запросу: Астра ИЛИ Маргаритка ИЛИ Ромашка?	1	450
	2	740
	3	810
	4	910
	5	965
Вопрос № 14 Сложность 5 баллов		
Укажите значения переменных A, B, C, D, при которых логическое выражение: (a → c) ИЛИ (a И b) ИЛИ НЕ d ложно. Ответ запишите в виде строки из четырёх символов: значений переменных a, b, c, d.	1	1100
	2	1001
	3	1010
	4	1101
	5	1000
Вопрос № 15 Сложность 5 баллов		
Сколько различных решений имеет уравнение: (НЕ a ИЛИ НЕ b ИЛИ НЕ c) И (a ИЛИ НЕ b ИЛИ НЕ c) = 0 где a, b, c, d - логические переменные?	1	4
	2	3
	3	2
	4	1
	5	0

Сведения об оплате участия

[Информация о способах оплаты](#)

Неоплаченные работы не принимаются к рассмотрению!

Вы оплатили:	
На банковскую карту (ФИО плательщика / участника)	Дата платежа (дд.мм.гггг), время платежа мск (час-мин)
На электронный кошелек (Название системы / кошелька, ФИО плательщика / участника)	Дата платежа (дд.мм.гггг), время платежа мск (час-мин)
На расчётный счёт (Способ платежа, название банка, ФИО плательщика / участника)	Дата платежа (дд.мм.гггг)
Оплата участия в конкурсе является подтверждением ознакомления с Положением о проведении конкурса (доступно на странице конкурса) и согласием на обработку персональных данных, указанных в верхней части данного бланка	

Ответы отправляйте по адресу почты	lr-ivl@lureshenie.ru
Диплом отправляется вам на почту не позднее 2 рабочих дней с момента получения работы.	

(!!!) Будьте внимательны. Работу следует отправить именно на почтовый адрес, указанный выше.

У каждого Конкурса/Олимпиады свой почтовый адрес. При отправке на другой адрес будет путаница, и работа может быть не проверена в установленные сроки.

Но **(!!!)** этот почтовый адрес служит только для сбора работ и не предназначен для переписки.

Для решения оперативных вопросов используйте адрес: lu_res@mail.ru