

ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

За
страницами
учебника

ЗАДАЧИ НА СООТВЕТСТВ ИЕ

ПОВТОРЕНИЕ И УСЛОЖНЕНИЕ

Ранее мы с вами уже решали такие задачи. Рассмотрим в качестве повторения одну из таких простых задач

ЗАДАЧА 1. ОБРАЗЕЦ

Андрей, Борис Вадим и учатся в параллельных классах одной и той же школы: 9 «А», 9 «Б» и 9 «В». сегодня все они опоздали на уроки на 10, 25 и 40 минут. Определите класс и время опоздания каждого из учеников, если:

- 1) Борис из 9 «В» класса опоздал не больше всех.**
- 2) Опоздание Андрея не из 9 «А» больше на 15 минут опоздания Вадима.**

РЕШАТЬ ЗАДАЧУ БУДЕМ С ПОМОЩЬЮ ТАБЛИЦЫ.

Внимательно
читаем условие
задачи, все
полученные
выводы вносим в
таблицу

		класс			опоздание		
		9 «А»	9 «Б»	9 «В»	10 минут	25 минут	40 минут
	Андрей						
	Борис						
	Вадим						
опоздание	10 минут						
	25 минут						
	40 минут						

РЕШЕНИЕ

Условие: Борис из 9 «В»
класса опоздал не больше
всех

Вывод 1: Борис учится в 9
«В» классе.

		класс			опоздание		
		9 «А»	9 «Б»	9 «В»	10 минут	25 минут	40 минут
имя	Андрей			-			
	Борис	-	-	X			
	Вадим			-			
опоздание	10 минут						
	25 минут						
	40 минут						

В таблице ставим X и – в соответствующих
строке и столбце

РЕШЕНИЕ

Условие: Борис из 9 «В»
класса опоздал не больше
всех

Вывод 2: Борис опоздал **не**
на **40** минут

		класс			опоздание		
		9 «А»	9 «Б»	9 «В»	10 минут	25 минут	40 минут
	Андрей			-			
	Борис	-	-	X			-
	Вадим			-			
опоздание	10 минут						
	25 минут						
	40 минут						



В таблице ставим

РЕШЕНИЕ

Условие: Опоздание Андрея не из 9 «А» больше на 15 минут опоздания Вадима.

Вывод 1: Андрей **не** учится в 9 «А» классе.

		класс			опоздание		
		9 «А»	9 «Б»	9 «В»	10 минут	25 минут	40 минут
имя	Андрей	-		-			
	Борис	-	-	X			-
	Вадим			-			
опоздание	10 минут						
	25 минут						
	40 минут						

В таблице ставим знак - в соответствующей ячейке

РЕШЕНИЕ

		класс			опоздание		
		9 «А»	9 «Б»	9 «В»	10 минут	25 минут	40 минут
имя	Андрей	-	X	-			
	Борис	-	-	X			-
	Вадим	X	-	-			
опоздание	10 минут						
	25 минут						
	40 минут						

В таблице получаем две однозначно занятые ячейки. Оставим - в строке и столбце

РЕШЕНИЕ

Условие: Опоздание Андрея не из 9 «А» больше на 15 минут опоздания Вадима.

Вывод 2: Андрей опоздал больше Вадима, значит у Вадима точно не 40 минут

В таблице ставим знак - в соответствующей ячейке

		класс			опоздание		
		9 «А»	9 «Б»	9 «В»	10 минут	25 минут	40 минут
имя	Андрей	-	X	-	-	-	X
	Борис	-	-	X	-	-	-
	Вадим	X	-	-	-	-	-
опоздание	10 минут	-	-	-	-	-	-
	25 минут	-	-	-	-	-	-
	40 минут	-	X	-	-	-	-

Тогда Андрей опоздал на 40 минут и он из 9 «Б»

РЕШЕНИЕ

Условие: Опоздание Андрея не из 9 «А» больше на 15 минут опоздания Вадима.

Вывод 3: Вадим опоздал на $40 - 15 = 25$ минут

		класс			опоздание		
		9 «А»	9 «Б»	9 «В»	10 минут	25 минут	40 минут
имя	Андрей	-	X	-	-	-	X
	Борис	-	-	X	-	X	-
	Вадим	X	-	-	-	-	-
опоздание	10 минут	-	-	-	-	-	-
	25 минут	-	-	-	-	-	-
	40 минут	-	X	-	-	-	-

В таблице ставим знак X в соответствующей ячейке

ОТВЕТ

Ответ представим в виде
таблицы

имя	класс	опоздание
Андрей	9 «Б»	40 минут
Борис	9 «В»	10 минут
Вадим	9 «А»	25 минут

ЗАДАЧА 2 РЕШАЕМ САМИ

Во дворе живут три котенка: белый, черный и рыжий. Один из них всегда веселый, второй – гордый, третий – хитрый. Их клички: Клочок, Пират и Филька. Определите Кличку, масть и характер каждого котенка, если известно, что:

Самый хитрый не клочок;

Филька – гордый, но он не черный;

Рыжий – самый веселый.

ЗАДАЧА 3 РЕШАЕМ САМИ

Четыре друга: Вася, Миша, Петя, Саша купили себе мобильные телефоны марок : «Моторолла», «Нокиа», «Панассоник», «Самсунг». Каждый выбрал себе оператора: «Остров», «Полюс», «Романтика», «Ушастик». Их тарифные планы также оказались разные: «Домино», «Президент», «Студент» и «Таксофон». Определите имя, телефон, оператора и тариф каждого, если известно:

Саша предпочитает марку «Моторолла»;

Тот, у кого оператор «Романтика» выбрал тариф «Президент» и разговаривает чаще с Мишей, чем с владельцем «Нокиа»;

У Пети телефон «Панассоник», но оператор не «Романтика» и не «Полюс» и тариф он выбрал не «Студент» и не «Таксофон»;

Тариф «Студент» выбрал тот , у кого телефон «Самсунг», но

ЗАДАЧА 4 РЕШАЕМ САМИ

В последнее время в нашей фирме (да и не только в нашей!) стало модным съездить куда-нибудь за границу на выходные. На прошлой неделе 5 парней (Костя, Вася, Миша, Леша и Петя) пригласили своих подруг (их имена: Вика, Маша, Лена, Таня и Оля) в такую поездку. Каждая пара выбрала для поездки свою любимую страну (Болгарию, Францию, Испанию, Италию и Англию). Все пары вылетали в один день, но в разное время (12-15, 12-40, 13-20, 13-50 и 14-15).

Определите имя парня и девушки, время вылета и страну для каждой пары, если известно, что:

1. Лена вылетала позже, чем Костя, и раньше, чем та пара, которая собралась в Италию.
2. Тот, кто летел в Англию, взял с собой Олю. Их рейс был позже, чем у Леша.
3. Петя вылетал в 13-20 не во Францию. Его подруга не Оля и не Вика.
4. Миша с Таней летели не в Италию и не в Болгарию. Их рейс был позже, чем у Маши.
5. Во Францию полетела Маша. Ее друг не Леша и не Вася.

ПЕРЕМЕНА

Задачи на
вниматель-
ность

ЗАДАЧА 5. СКОЛЬКО БЕЛОК НА КАРТИНКЕ?



ЗАДАЧА 6. СКОЛЬКО ЛЬВОВ НА КАРТИНКЕ?



ЗАДАЧА 7. СКОЛЬКО КОТИКОВ НА КАРТИНКЕ?



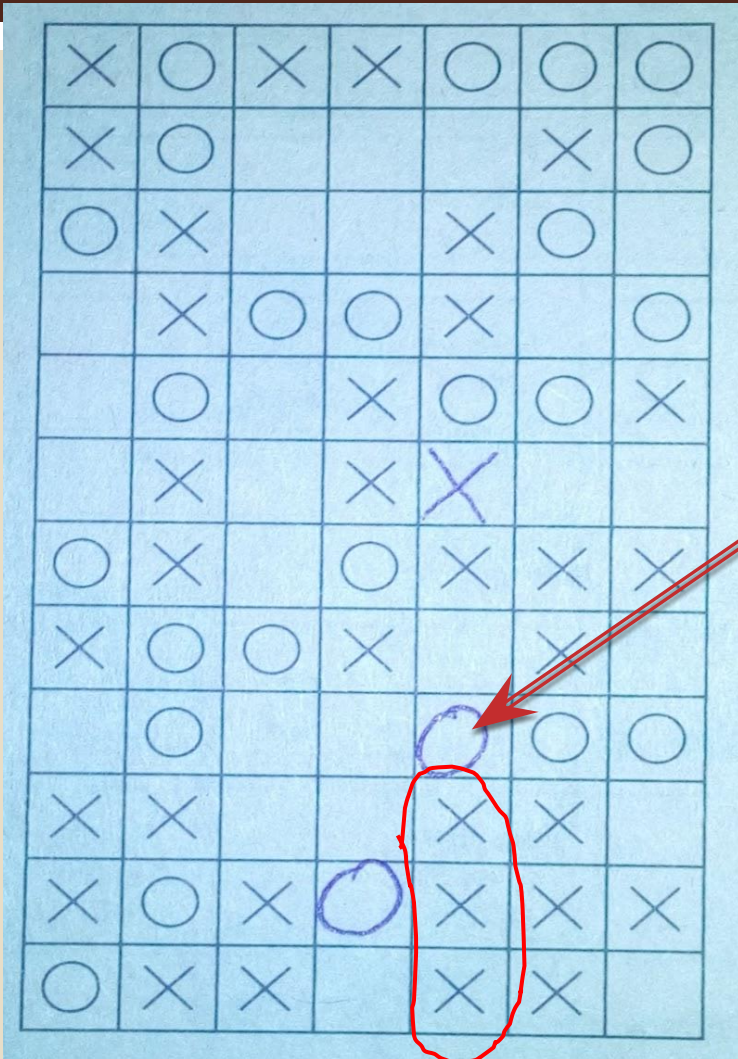
КРЕСТИКИ - НОЛИКИ

ЗАДАЧА 8. УСЛОВИЕ

X	O	X	X	O	O	O
X	O				X	O
O	X			X	O	
	X	O	O	X		O
	O		X	O	O	X
	X		X			
O	X		O	X	X	X
X	O	O	X		X	
	O				O	O
X	X			X	X	
X	O	X		X	X	X
O	X	X		X	X	

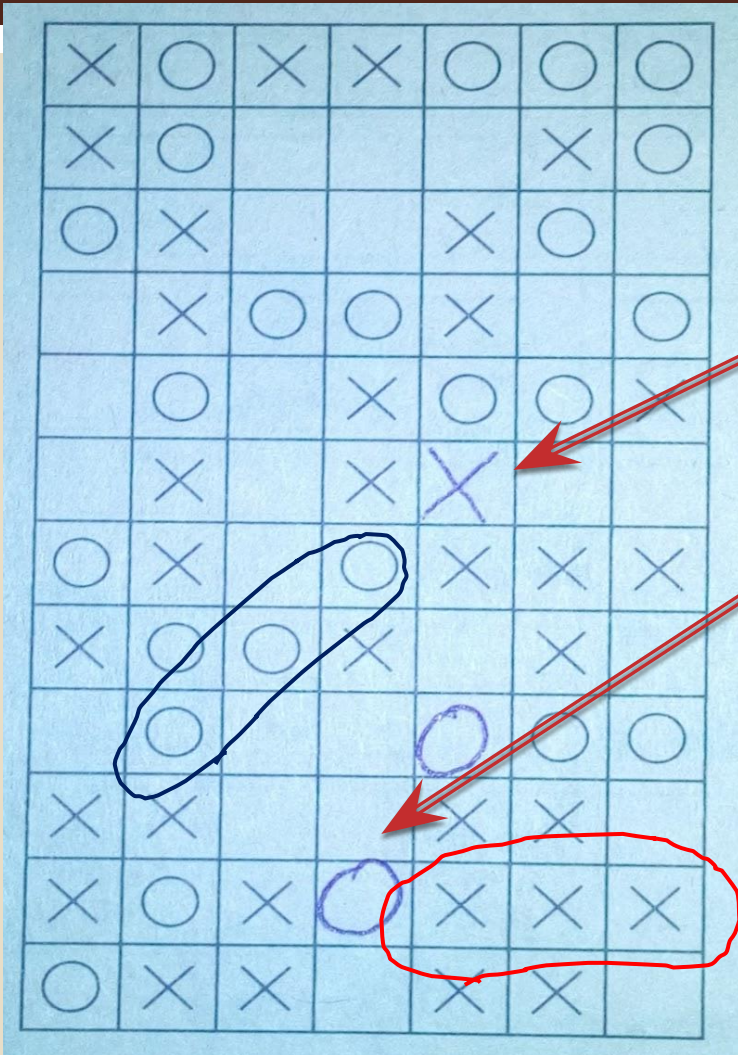
Расставьте знаки «крестики» и «нолики» в клетки игрового поля таким образом, чтобы по вертикали, диагонали и горизонтали находилось не более трех одинаковых знаков подряд

РЕШЕНИЕ



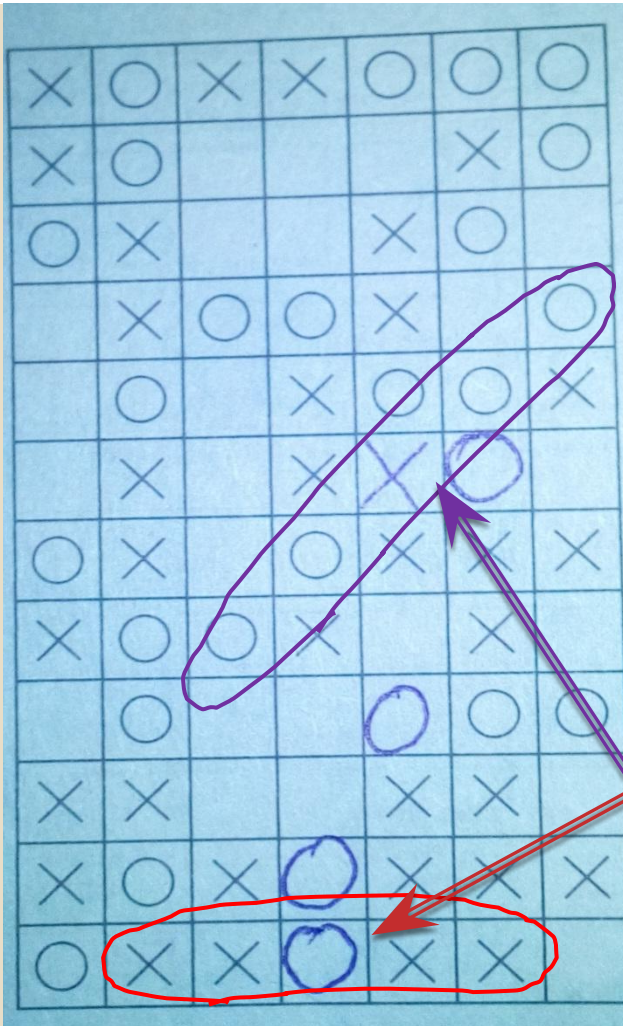
Найдем три
одинаковых элемента
и «оградим» его
противоположным
знаком

РЕШЕНИЕ



Точно так же найдем
еще три одинаковых
элемента и «оградим»
его
противоположным
знаком

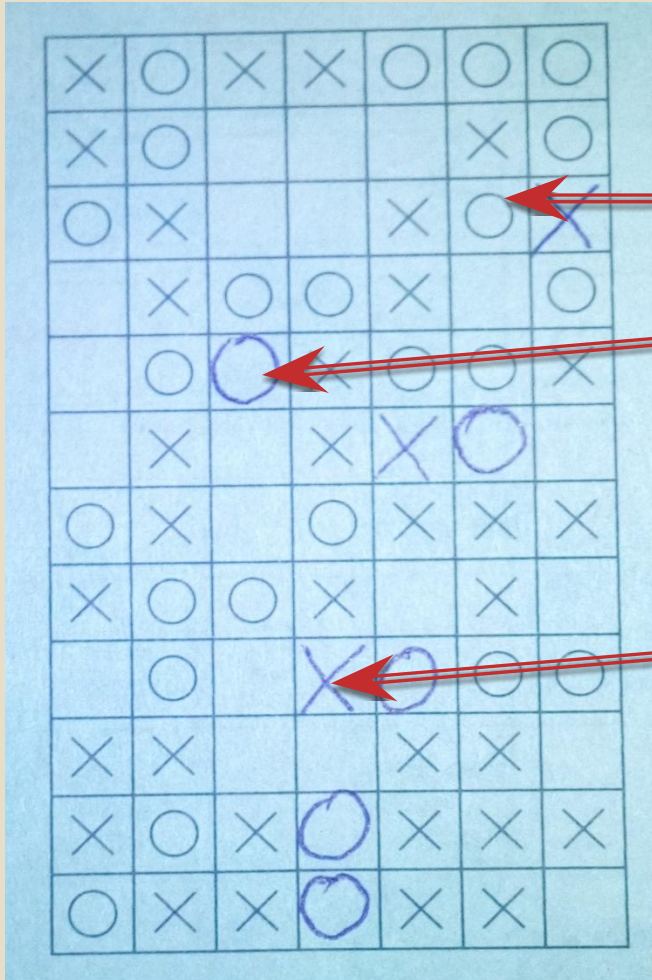
РЕШЕНИЕ



Обратите внимание на такие «строки» (столбцы, диагонали). Если мы поставим «крестик», то получим 5 одинаковых элементов подряд. Это противоречит условию задачи. Следовательно, ставим «нолик».

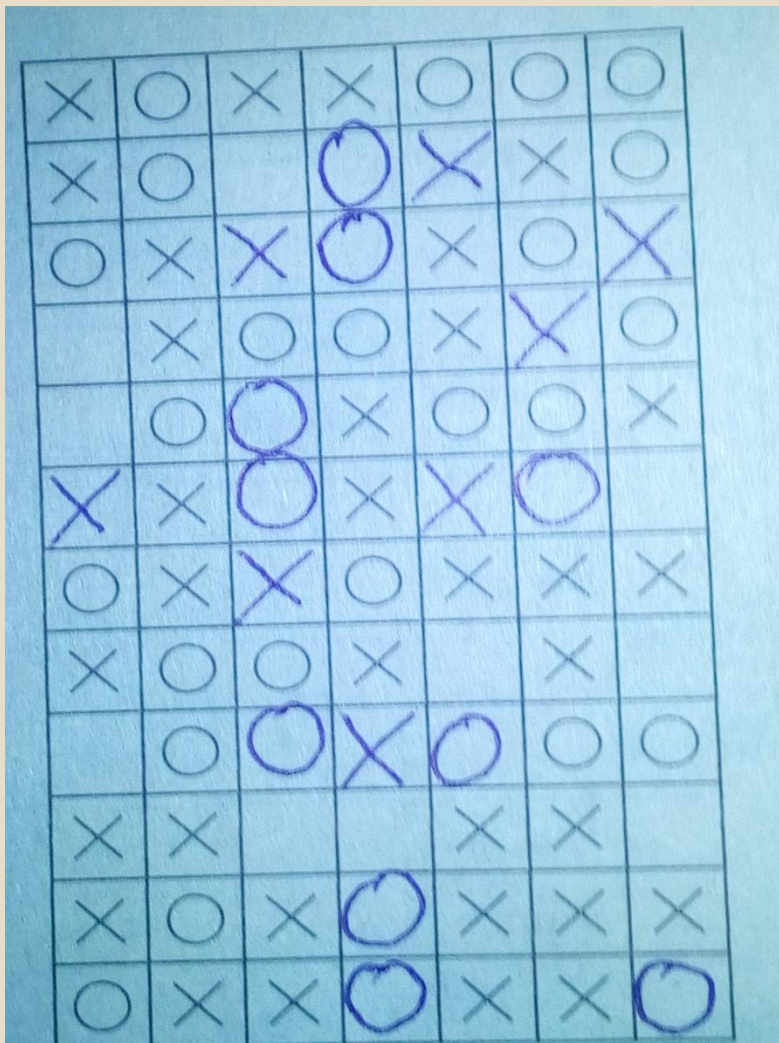
Точно также поступаем и здесь, только ставим «крестик»

РЕШЕНИЕ



Точно также поступаем
и дальше,
внимательно считая и
учитывая
поставленные знаки

РЕШЕНИЕ



Теперь игровое поле примет такой вид

ОТВЕТ

X	O	X	X	O	O	O
X	O	O	O	X	X	O
O	X	X	O	X	O	X
X	X	O	O	X	X	O
O	O	O	X	O	O	X
X	X	O	X	X	O	O
O	X	X	O	X	X	X
X	O	O	X	X	X	O
O	O	O	X	O	O	O
X	X	O	X	X	X	O
X	O	X	O	X	X	X
O	X	X	O	X	X	O

ЗАДАНИЕ 9. ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

Х	Х	О		Х			Х
Х	О		Х	О			О
О	Х		Х		Х	Х	Х
Х			О		Х		Х
О	Х			Х	О	О	О
Х	О	Х	О	О	О		Х

Уровень
сложности **1.**
Игровое поле
8X6

ЗАДАНИЕ 10 ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

X	X	X	O	X	X	O	O	X	O	X
		O		O			X			X
X	O	X	X				O			O
		O	O	O		X	X		O	X
	X			O		O		O	X	O
	X	O		O	X					X
O		O	X		X	O	O		X	X
									O	O
X	X	O		O		X	O		X	O
O	O		O	O	O			X	X	
X	O	X	O		O	O	O	X	O	O

Уровень сложности 2.
Игровое поле 11X11

ПОСЧИТАЙ-КА

Вычислительные задачи

ЗАДАЧА 11.

В 13 - этажном офисном здании работают несколько компаний. С каждым этажом количество работников увеличивается втрое. На первом этаже находится кабинет юристов, где работают всего 2 человека. На какую кнопку в лифте нажимают чаще всего?

1. 13

3. 8

2. 1

4. 10

ЗАДАЧА 12.

Известно, что некоторая книга стоит 1 доллар плюс пол книги. Сколько стоит книга?

ЗАДАЧА 13

В школе в пятницу проходило родительское собрание, на которое пришли некоторое количество мам и пап, причем мам было 24, а пап – 18. Всего в этом классе 28 человек. Определите если это возможно, у скольких человек на родительском собрании оказались оба родителя?

ЗАДАЧА 14

В классе 22 ученика. Из них 9 учеников любят шоколад с черной начинкой, 15 – с белой начинкой, а 2 вообще не любят шоколад. Сколько учеников любят и то, и другое?

ПЕРЕМЕНКА

Быстро
назови
ответ

15. НАЗОВИ ОТВЕТ СРАЗУ, НЕ ЗАДУМЫВАЯСЬ

**У Кристины 8 пар перчаток.
Сколько перчаток на правую руку?**

16. НАЗОВИ ОТВЕТ СРАЗУ, НЕ ЗАДУМЫВАЯСЬ

**Лестница состоит из 15 ступенек.
Какая по счету ступенька
находится в середине лестницы?**

17. НАЗОВИ ОТВЕТ СРАЗУ, НЕ ЗАДУМЫВАЯСЬ

На отрезке поставили 9 точек. На сколько частей его разделили?

16. НАЗОВИ ОТВЕТ СРАЗУ, НЕ ЗАДУМЫВАЯСЬ

Как по-другому называется много лошадей? Стадо?

**ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ ВЫСЫЛАТЬ НА
ЭЛЕКТРОННУЮ ПОЧТУ
DDUT_MATHS@RAMBLER.RU**

ИСТОЧНИКИ

<https://zen.yandex.ru/media/bandaumnikov/dvoitsia-v-glazah-prover-ne-belochka-li-eto--5f72ead4ff51c40043a1cb67>

<https://zen.yandex.ru/media/mathematic/nezakonnye-chisla-v-matematike-slyshali-o-takih--z-5f99c4799037085821df70a6>