

УДК 373.3/.5

ББК 74.202

КТК 421

Л69

Л69 Логические задания для 4 класса : орешки для ума / сост. И. В. Ефимова. — Изд. 3-е. — Ростов н/Д; Феникс, 2012. — 63 с. : ил. — (Здравствуй, школа!).

ISBN 978-5-222-19879-7

Пособие содержит систематизированные по типу логические задания и головоломки. Цель пособия — сформировать мышление детей младшего школьного возраста, развить смекалку, находчивость, научить решать нестандартные задачи.

Задания поданы в игровой форме и предусматривают разные уровни сложности, что побуждает учеников повышать уровень знаний и умений. Задания на развитие логического мышления дают возможность своевременно выявить и устранить пробелы в знаниях и способствуют лучшему усвоению материала по школьной программе и формированию математических навыков.

Пособие рекомендуется для занятий в общеобразовательных школах и для дополнительных занятий дома.

УДК 373.3/.5

ББК 74.202

ISBN 978-5-222-19879-7

© Ефимова И.В., составитель, 2011

© ФОП Шапиро М.В., макет, 2011

© ООО «Феникс», оформление, 2011

Учебное пособие

**ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ 4 КЛАССА
ОРЕШКИ ДЛЯ УМА**

Ответственный редактор: *О. В. Морозова*

Корректор *Н. В. Томашевская*

Компьютерная верстка *А. Г. Якишина*

Дизайн обложки *Маргарита Сафиуллина*

ООО «Феникс» 344082, г. Ростов-на-Дону,
пер. Халтуринский, 80

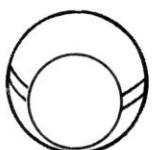
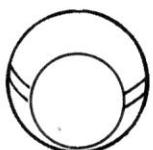
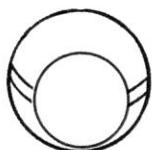
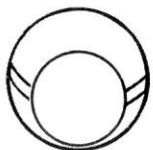
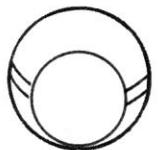
Подписано в печать 19.06.2012 г. Формат 70x100 $\frac{1}{16}$
Бумага офсетная. Тираж 5000. Заказ №5994

Отпечатано: МУП “Курская городская типография”
Россия, 305004, г. Курск, ул. Ленина 77, тел.: (4712) 58-76-11

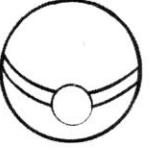
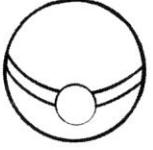
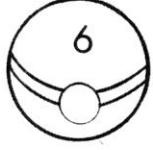
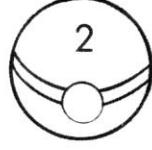
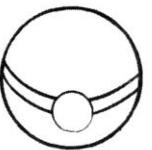
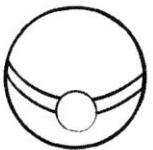
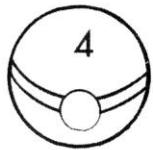
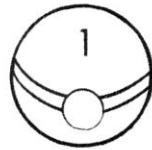
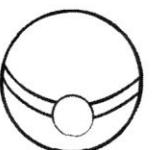
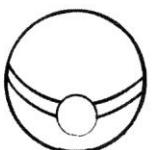
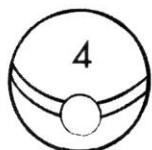
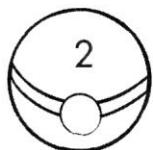
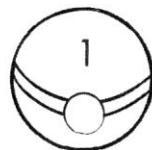
ЦИРКОВОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ



У клоуна Бима есть несколько мячей. Для нового выступления он написал на мячах трехзначные числа из цифр 1, 2, 3. Из трех разных (кроме нуля) цифр составь все возможные варианты трехзначных чисел и запиши их на мячах. Каждую цифру можно использовать только один раз.



Найди закономерность чисел, написанных на мячах, и впиши следующие числа.



ЦИРКОВОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ



Готовясь к цирковому представлению, клоун Бим написал на кубиках числа. Попробуй установить закономерность и найти в каждом ряду лишнее число.



787

636

565

773

212

3

1

5

4

9

15

17

12

13

19

308

240

402

805

509

ЦИРКОВОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ



Чтобы узнать, сколько лет этим особам, сложи числа на рисунках. Обведи самую старшую.

①

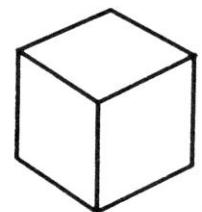
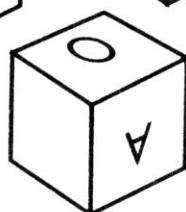
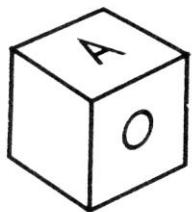
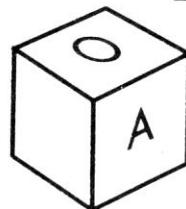
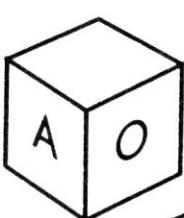
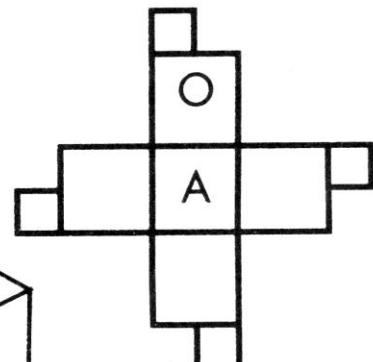
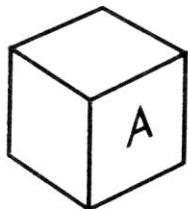
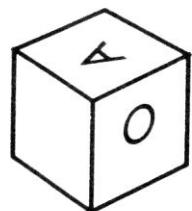
③

②

④



Найди куб, который клоун Бом склеил по данной схеме.



МАГИЧЕСКИЕ КВАДРАТЫ

Впиши в пустые клеточки квадрата числа 27, 29, 30, 32, 33, 35 таким образом, чтобы сумма в каждом ряду, столбике и по диагоналям равнялась 93.

		28
	31	
34		

Впиши в пустые клеточки квадрата числа 21, 23, 24, 26, 27, 29 таким образом, чтобы сумма в каждом ряду, столбике и по диагоналям равнялась 75.

		22
	25	
28		

Впиши в пустые клеточки квадрата числа 9, 11, 12, 14, 15, 17 таким образом, чтобы сумма в каждом ряду, столбике и по диагоналям равнялась 39.

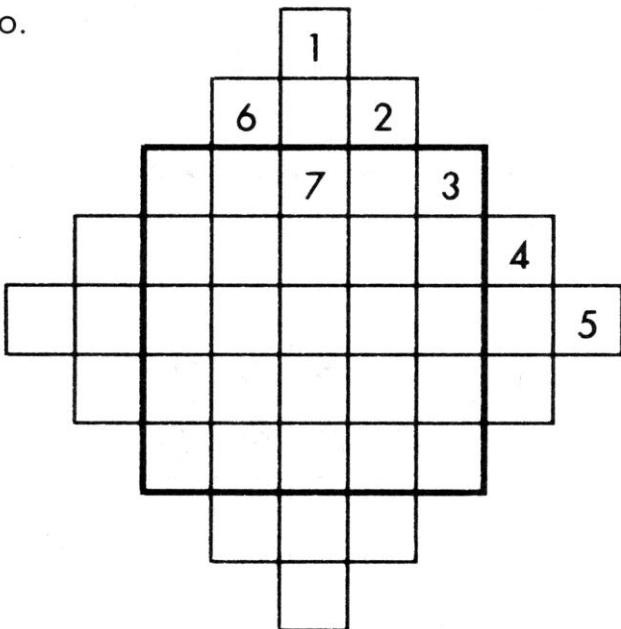
		10
	13	
16		

МАГИЧЕСКИЕ КВАДРАТЫ



•
Впиши в клеточки квадрата 5×5 числа от 1 до 25 таким образом, чтобы сумма в каждом ряду, столбике и по диагоналям была одинаковой.

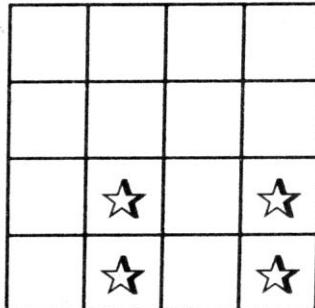
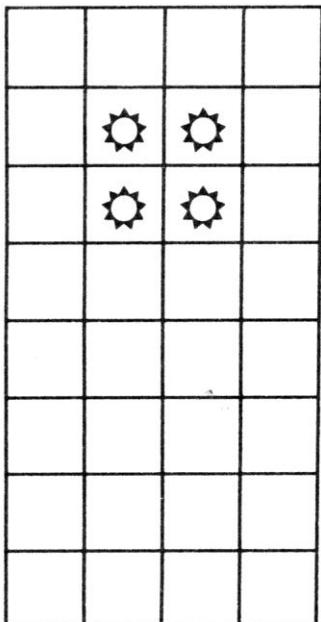
Подсказка. Найди закономерность и впиши числа от 1 до 25 в фигуру, а потом переставь числа, которые находятся за пределами квадрата 5×5 , на 5 клеточек вниз, вверх, вправо, влево.



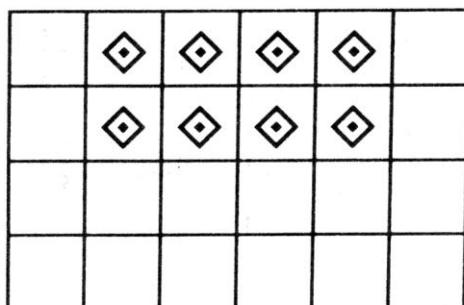
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ КОВРИКИ



Помоги Медвежонку разделить каждый коврик на четыре одинаковые части таким образом, чтобы в каждой части было по одному значку.



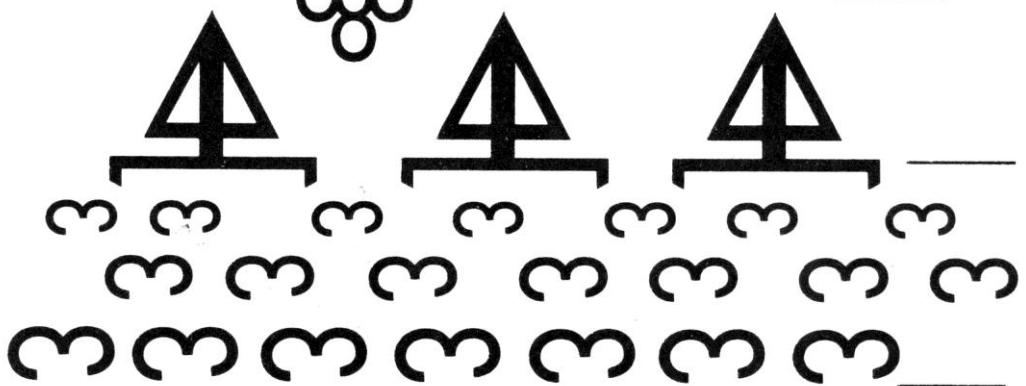
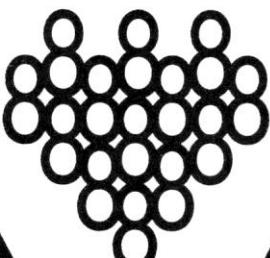
Раздели прямоугольный коврик на четыре одинаковые части таким образом, чтобы в каждой части было по два значка.



ЧИСЛОВЫЕ РЕБУСЫ



Определи, из каких цифр составлены рисунки.
Найди сумму чисел каждого рисунка.

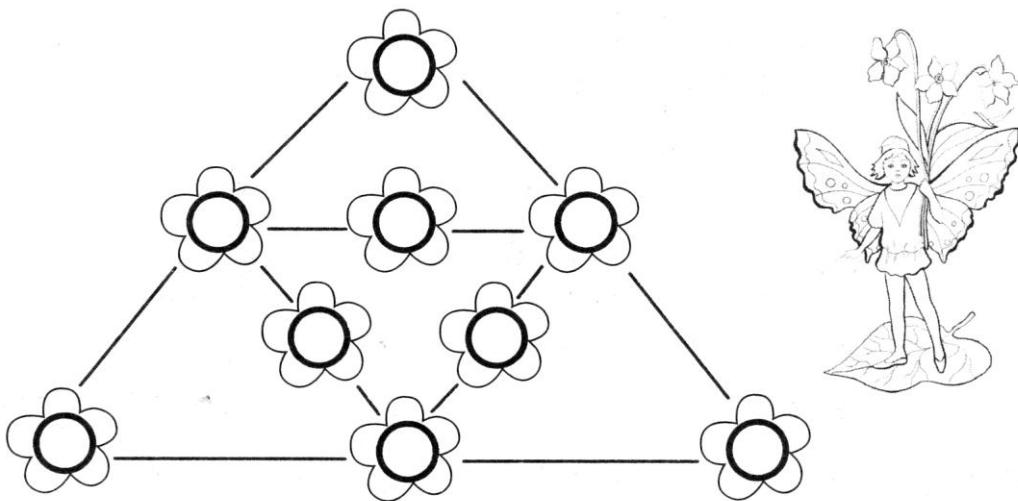


На улице встретились два щенка. Они хотели выяснить, кто из них сильнее. Чтобы в этом разобраться, нужно определить, какая сумма чисел больше.

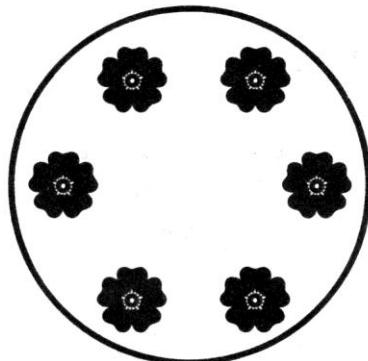


ЦВЕТОЧНАЯ ПОЛЯНА

Цветочный эльф составил необычный треугольник из цветов. Расставь в серединках цветов числа от 1 до 9 таким образом, чтобы сумма чисел, размещенных на прямых линиях, равнялась 18.



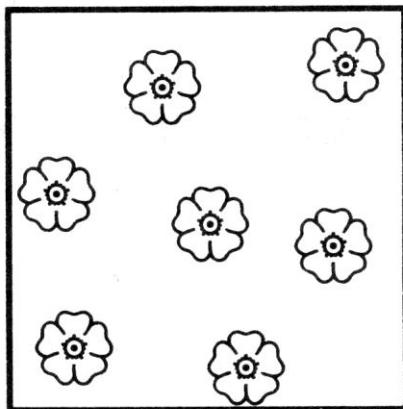
Цветочная клумба, на которой растут шесть цветочков, имеет форму круга. Раздели круг тремя прямыми линиями таким образом, чтобы для каждого цветочка осталось одинаковое поле.



ЦВЕТОЧНАЯ ПОЛЯНА

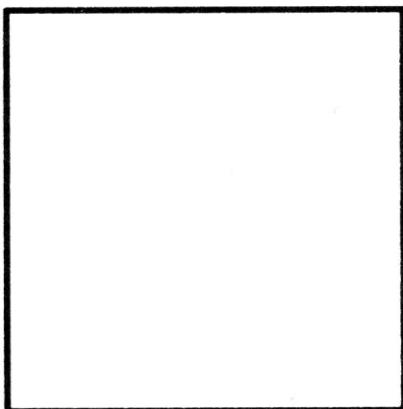


Цветочная грядка имеет форму квадрата. Раздели тремя прямыми линиями грядку на клумбы таким образом, чтобы на каждой клумбе остался только один цветочек.



• •

«Посади» четырнадцать цветочков по периметру клумбы квадратной формы таким образом, чтобы вдоль каждой стороны было одинаковое количество цветочков.



ТРИ ПОРОСЕНКА

Как разделить восемь пирожных между тремя поросенками таким образом, чтобы каждому досталось одинаковое количество пирожных?



Ниф-Ниф, Наф-Наф и Нуф-Нуф вместе съели кулек конфет. Нуф-Нуф съел $\frac{1}{6}$ часть всех конфет, Ниф-Ниф 24 конфеты, а Наф-Наф в пять раз меньше, чем Ниф-Ниф и Нуф-Нуф вместе.

Сколько всего конфет было в кульке?

ЗАДАНИЯ

ТРИ ПОРОСЕНКА



•
Ниф-Ниф и Наф-Наф вместе съели 20 конфет.
Ниф-Ниф и Нуф-Нуф вместе съели 22 конфеты.
Нуф-Нуф и Наф-Наф вместе съели 26 конфет.
Сколько конфет съел каждый из поросят?

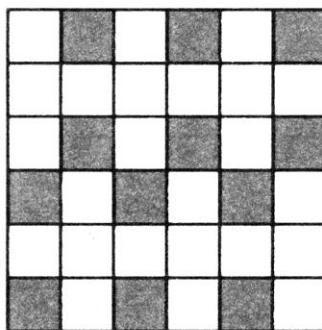
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Ниф-Ниф, Наф-Наф и Нуф-Нуф делили поровну конфеты. Половину конфет Наф-Нафа они разделили между Нуф-Нуфом и Ниф-Нифом. Половину конфет Нуф-Нуфа разделили между Наф-Нафом и Нуф-Нуфом. После этого у каждого из поросят стало по шестнадцать конфет.

Сколько конфет было у каждого из поросят вначале?

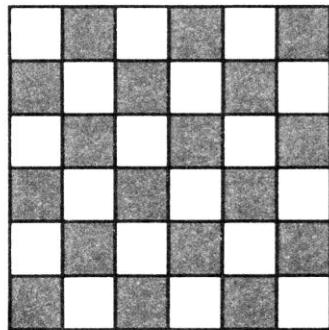
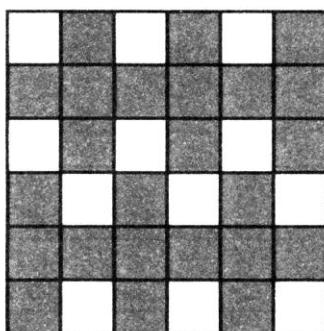
ТРИ ПОРОСЕНКА

У Ниф-Нифа, Нуф-Нуфа и Наф-Нафа были коврики из 36 клеточек (6×6).

На коврике Наф-Нафа было раскрашено 12 клеточек. Какую часть коврика составляют цветные клеточки?



На коврике Ниф-Нифа было раскрашено 18 клеточек. Какую часть коврика Ниф-Нифа составляют цветные клеточки?

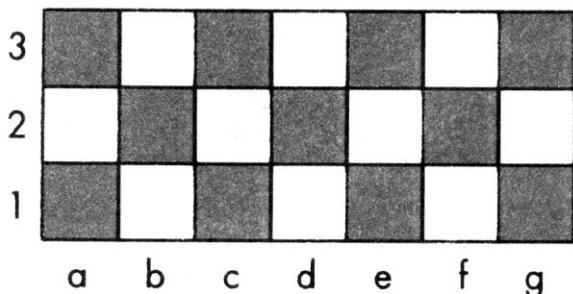


На коврике Нуф-Нуфа было раскрашено 24 клеточки. Какую часть коврика Наф-Нафа составляют цветные клеточки?

ТРИ ПОРОСЕНКА

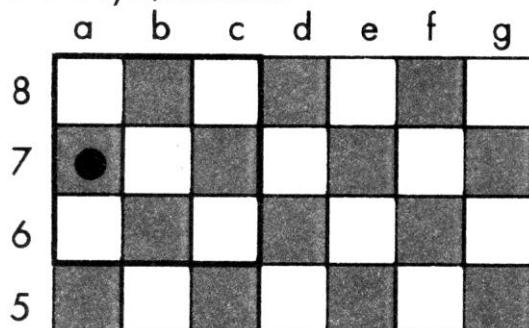


Нуф-Нуф на части шахматной доски научился шахматным конем попадать на любую клеточку. Попробуй попасть на каждую клеточку части шахматной доски. Запиши все ходы.





Наф-Наф научился проходить на шахматной доске ферзем за 5 ходов все клеточки квадрата, начиная с того места, где стоит шахматный ферзь. Запиши, как ему удалось это осуществить.



ПРИКЛЮЧЕНИЯ БУРАТИНО



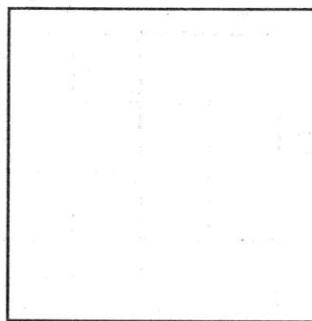
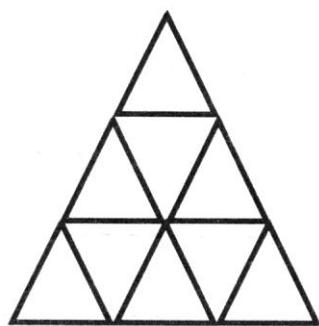
Разгадай загадку-шутку Буратино.

— У меня в двух карманах есть золотые монеты.

Когда из одного кармана я переложу в другой одну золотую монету, то в каждом кармане будет монет поровну. Когда из другого кармана я переложу одну монету, то в первом будет монет вдвое больше, чем в другом. Сколько монет у меня в каждом кармане?



Убери четыре палочки таким образом, чтобы осталось пять треугольников.



ПРИКЛЮЧЕНИЯ БУРАТИНО



С помощью двенадцати палочек Буратино составил имя Толя. Переложи только одну палочку таким образом, чтобы получилось имя девочки.

ТОЛЯ

Переложи только одну палочку, так чтобы уравнения стали правильными.

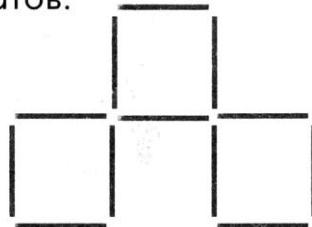
$$V = II + VIII$$

$$XI + V = XIV$$

$$XII = VII - VI$$

$$XX = XI + IV$$

Переложи три палочки таким образом, чтобы получилось пять квадратов.



СКАЗОЧНАЯ СТРАНА



Чиполлино составлял необычные примеры. Расшифруй, какому числу равен каждый символ.

$$\odot \heartsuit + \diamond \heartsuit = \square \square$$

$$\odot \underline{\quad} \circ \underline{\quad}$$

$$\circ + \circ = \diamond \triangle$$

$$\heartsuit \underline{\quad} \triangle \underline{\quad}$$

$$\heartsuit 7 + 7 = \odot \square$$

$$\diamond \underline{\quad} \square \underline{\quad}$$

$$\odot + \heartsuit = \circ$$



$$\ast \overbrace{+}^{+} \ast = \bullet \ast$$

$$\ast \underline{\quad} \bullet \underline{\quad}$$

$$\bullet + \bullet = \odot \ast$$

$$\odot \underline{\quad} \bullet \underline{\quad}$$

$$\odot \overbrace{+}^{+} \odot = \odot \ast$$

$$\odot \underline{\quad} \odot \underline{\quad}$$

$$\odot \ast + \odot \ast = \odot \overbrace{+}^{+} \odot$$

$$\odot \underline{\quad} \odot \underline{\quad}$$

СКАЗОЧНАЯ СТРАНА



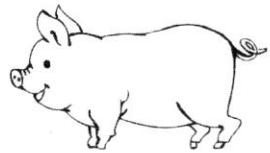
Разгадай загадки-шутки.

✓ У медвежонка было три банки меда. Одну банку меда медвежонок съел. Сколько банок меда осталось? _____

✓ Горело семь фонариков. Два из них погасло. Сколько фонариков осталось? _____

✓ Чтобы сварить одно яйцо, необходимо десять минут. Сколько минут понадобится, чтобы сварить три яйца? _____

✓ Как из банки сделать животное? _____



✓ За два часа два крота прорывают туннель под землей длиной 2 метра. Сколько кротов роют четырехметровый туннель за 4 часа? _____

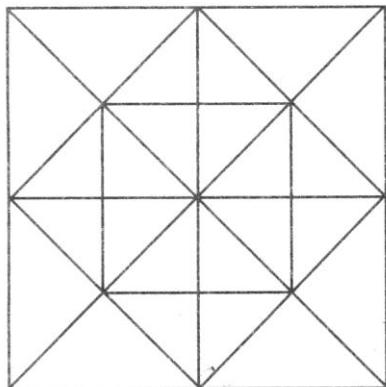


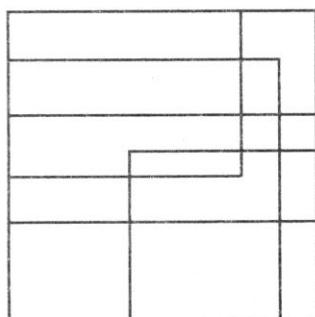
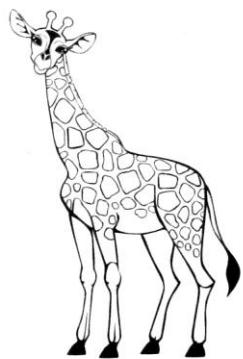


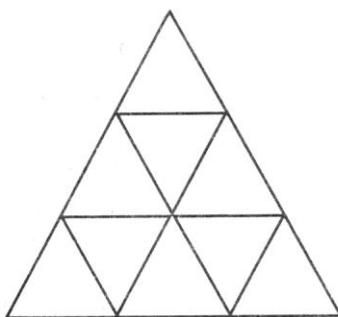
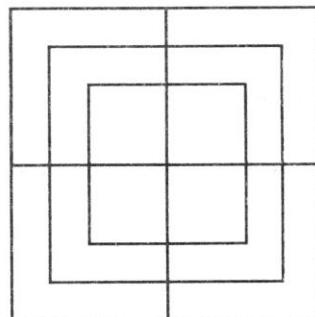
ПРИКЛЮЧЕНИЯ ЖИРАФА



Помоги Жирафу определить, какие геометрические фигуры изображены на рисунке. Посчитай их количество.





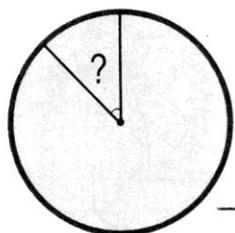
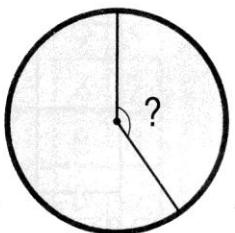
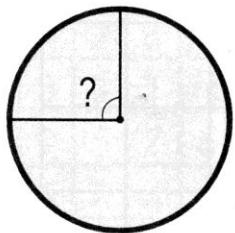
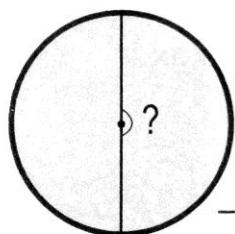
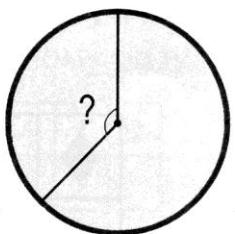
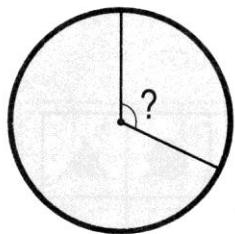


ЗАДАНИЯ

ПРИКЛЮЧЕНИЯ ЛИСЕНКА



На циферблатах часов вместо цифр черточки.
Определи, который час показывают часы, если все
часы идут правильно.



Часы отбивают шесть ударов за 30 секунд. За сколько секунд они пробьют двенадцать ударов? _____



Сколько раз в сутки минутная стрелка обгоняет часовую? _____

Во сколько раз минутная стрелка оборачивается быстрее, чем часовая? _____

ПРИКЛЮЧЕНИЯ ЗАЙЧОНКА



Зайчонок разместил пять разных символов в клеточках квадрата 5×5 таким образом, чтобы в каждом ряду и каждом столбике было по пять разных предметов. Дорисуй символы в пустых клеточках.



◆	★	■	●	▲



Найди закономерность. Подумай, как должна быть раскрашена правая нижняя клеточка.

•			•	•			
•			•	•			
•							
•							
							?

•			•	•	•	•	•
•			•	•	•	•	•
•							
•							
							?

СУДОКУ

Попробуй заполнить числами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 квадрат 9×9 . Допиши числа в пустых клеточках таким образом, чтобы по горизонтали, по вертикали и в каждом квадрате все числа использовались только по одному разу.

	4				5	1	9
6	8	3	5	9		7	
9	5	2			3	6	8
4	2	6		8	3	7	9
8	3	1		9		6	4
9	5	7	6	4	1	8	3
5	7	4		6	9	3	
6		9		1	4	5	7
3	1	9				2	

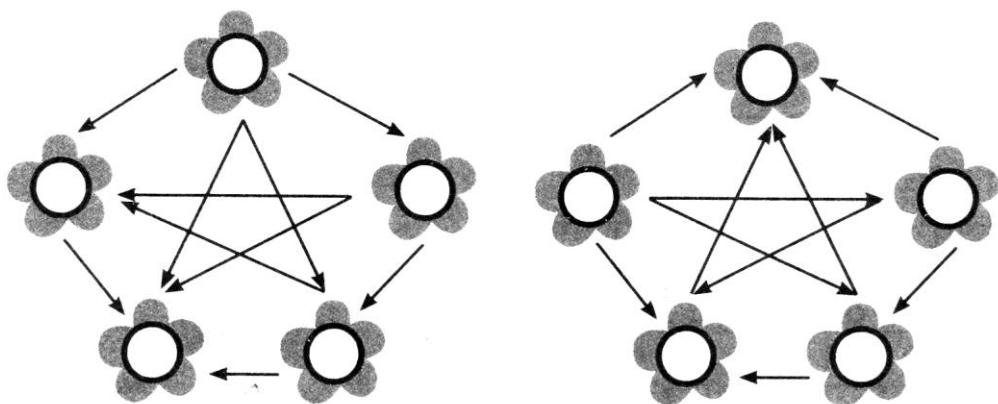


9	8		3	7		1	5
	4	3	2		5		6
1	5	2		9			
8	6	7		4	3	5	2
4	3	1		5		8	6
5	2	9	7	8		4	3
				2		6	7
2			4		7	3	1
	7	4		3	1		9
						8	

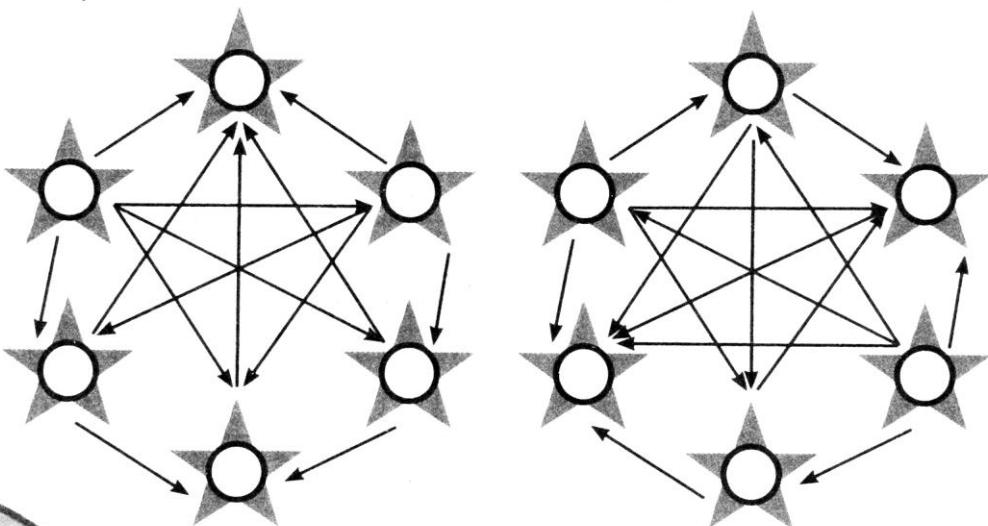
ЗВЕЗДНЫЙ НЕБОСВОД



Впиши в цветочки первые пять чисел (от 1 до 5) таким образом, чтобы стрелка каждый раз показывала на цветочек с меньшим числом.



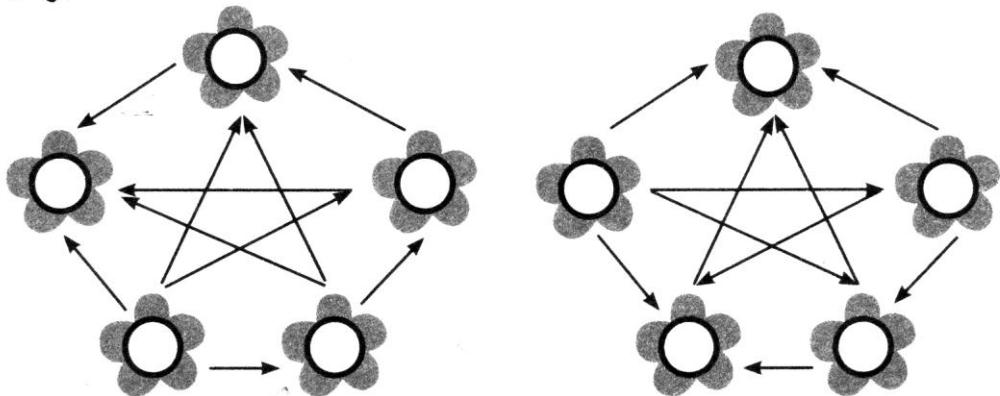
Впиши в звездочки первые шесть чисел (от 1 до 6) таким образом, чтобы стрелка каждый раз показывала на звездочку с меньшим числом.



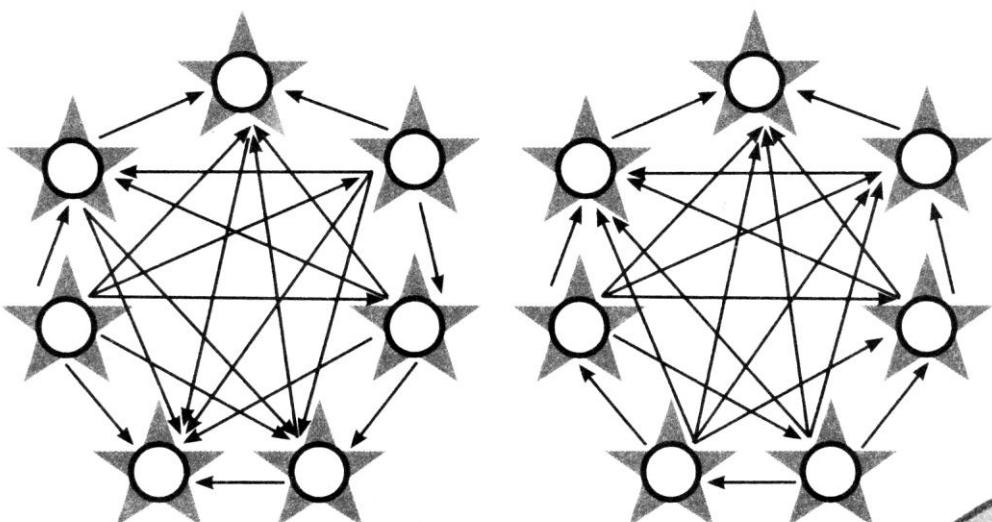
ЗВЕЗДНЫЙ НЕБОСВОД



Впиши в цветочки числа 5, 6, 7, 8, 9 таким образом, чтобы стрелка каждый раз показывала на цветочек с меньшим числом.



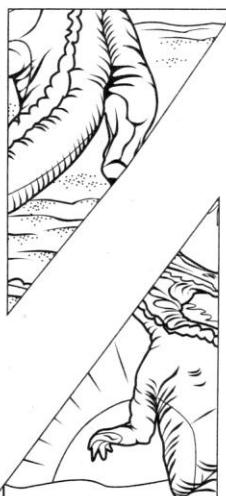
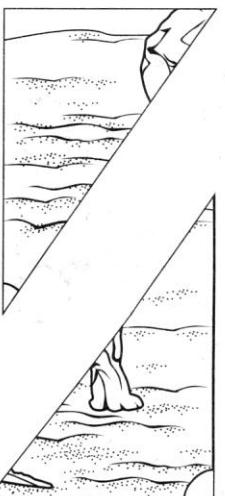
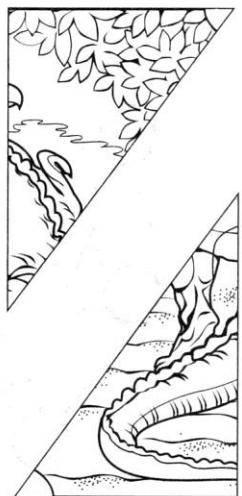
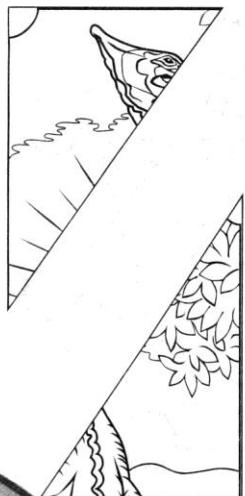
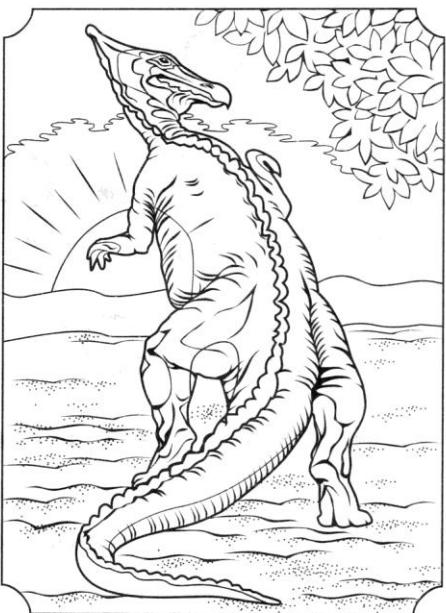
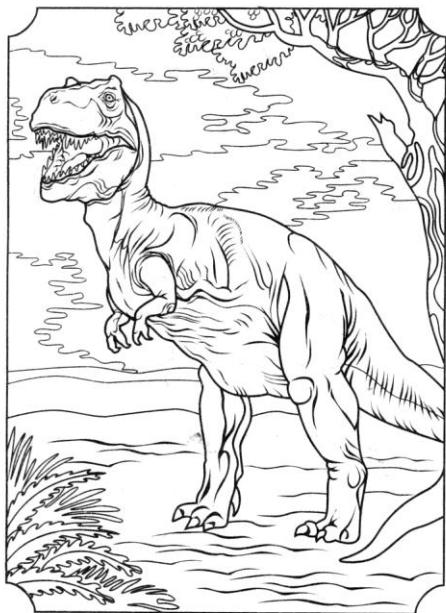
Впиши в звездочки числа (от 1 до 7) таким образом, чтобы стрелка каждый раз показывала на звездочку с меньшим числом.



ВЕСЕЛЫЕ КАРТИНКИ



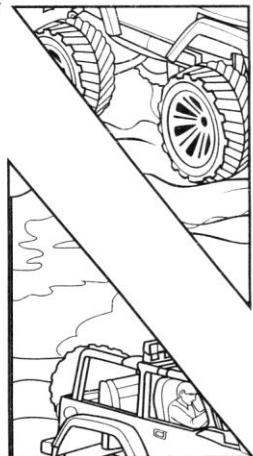
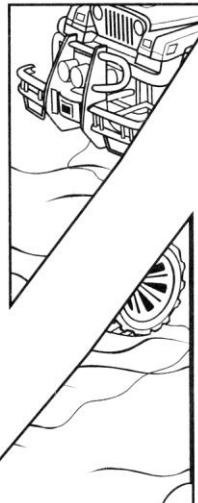
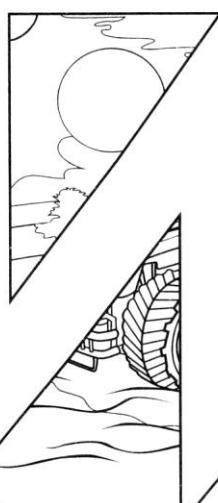
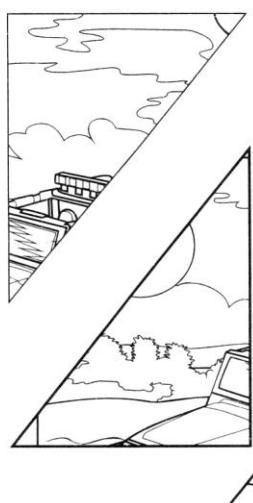
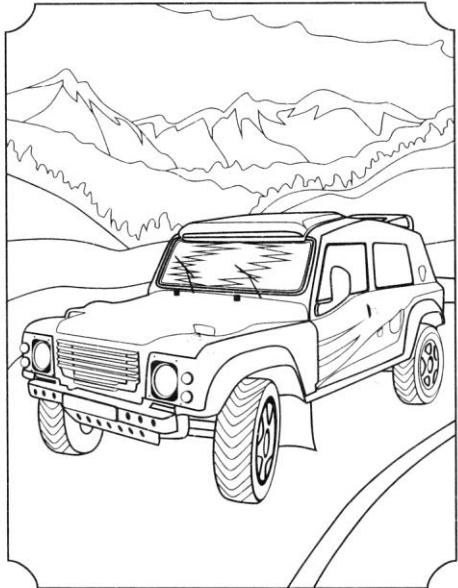
Найди, какая картинка составлена из рассыпанных фрагментов.



ВЕСЕЛЫЕ КАРТИНКИ



Найди, какая картинка составлена из рассыпанных фрагментов.

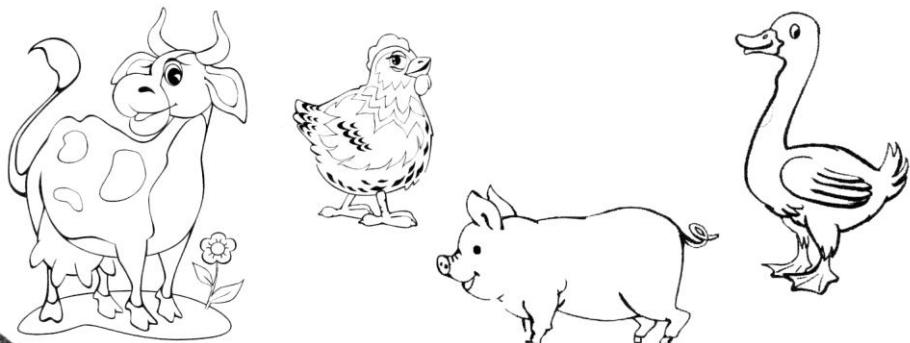


ПОДВОРЬЕ

Шли гуси — двое и еще трое, и без двух восемь.
Сколько гусей шло пастись?

Летел гусь, а навстречу ему — стая гусей.
— Здравствуйте, сто гусей! — говорит гусь.
— Нас не сто, — говорят гуси, — а столько, что если бы
еще столько, и еще половину, да еще четверть, да еще ты
один, тогда было бы сто. Сколько гусей летело в стае?

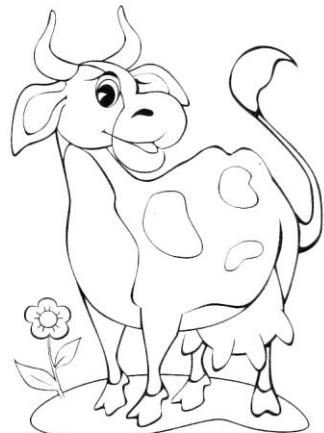
На подворье были гуси, куры, свиньи и коровы. Известно, что среди них было три курицы, столько же гусей. Свиней было больше, чем коров, но меньше, чем кур. Сколько всего домашних животных было на подворье? _____



ПОДВОРЬЕ

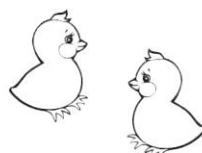


На подворье были куры и коровы. Вместе 5 голов и 16 ног. Сколько на подворье было кур? Сколько коров?



На подворье летали воробы и росло несколько деревьев. Если на каждое дерево сядет по одному воробью, то пяти воробьям не хватит деревьев. Если на каждое дерево сядет по три воробья, то на одном дереве не будет ни одного воробья. Сколько на подворье росло деревьев? Сколько всего летало воробьев?

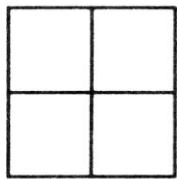
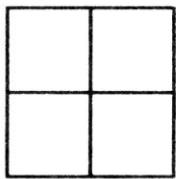
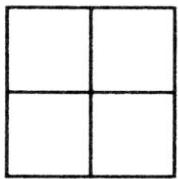
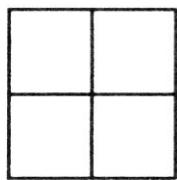
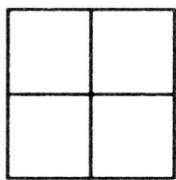
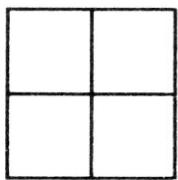
Известно, что маленькие цыплята, когда не спят, — едят, когда едят, то не спят. Если цыплята четверть суток едят, сколько часов в сутки они спят?



БУМАЖНЫЕ ИГРУШКИ

Маша вырезала из бумаги квадратики и разделила их на равные части.

Раздели квадраты 2×2 на четыре одинаковые части всеми способами.



Раздели квадраты 4×4 на две одинаковые части всеми способами.

