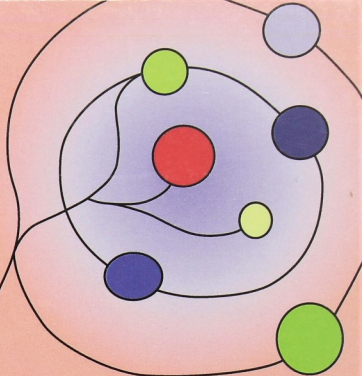


77.5  
Г42  
СА-399604



М. А. Гершензон

# Головоломки профессора Головоломки

 **Юрайт**  
издательство

М. А. Гершензон

# ГОЛОВОЛОМКИ ПРОФЕССОРА ГОЛОВОЛОМКИ

Книга доступна на образовательной платформе «Юрайт» [urait.ru](http://urait.ru),  
а также в мобильном приложении «Юрайт.Библиотека»

Москва • Юрайт • 2023

Государственное бюджетное  
учреждение культуры  
«Оренбургская областная универсальная  
научная библиотека им. Н.К. Крупской»

СД-3996604

## Оглавление

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| От автора.....                  | 11 |
| Глава 1. Веселый художник ..... | 12 |
| Игра художников .....           | 12 |
| «Смешалости».....               | 12 |
| Чудесные превращения .....      | 13 |
| Пять точек .....                | 14 |
| Еще игра .....                  | 14 |
| Танграм.....                    | 15 |
| Чур, без ошибок! .....          | 16 |
| Одним росчерком.....            | 16 |
| Одной линией.....               | 17 |
| Две собаки .....                | 17 |
| Три кролика.....                | 18 |
| Три ящерицы .....               | 18 |
| Обманы зрения .....             | 20 |
| Морские львы .....              | 23 |
| Смеются или сердятся? .....     | 23 |
| Вверх ногами.....               | 24 |
| Где лошадь? .....               | 24 |
| Десять или девять? .....        | 25 |
| Ужи и мышка .....               | 26 |
| Двойные рисунки .....           | 27 |
| Живые тени .....                | 27 |
| Теневой театр .....             | 31 |
| Теневые портреты .....          | 32 |
| Пейзажи из мха и песка .....    | 33 |
| «На коня» .....                 | 33 |
| Птичка в клетке.....            | 34 |
| Велосипедист и паровоз .....    | 34 |
| Обман зрения .....              | 35 |
| Второй обман зрения .....       | 35 |
| Третий обман зрения .....       | 36 |
| Циркуль или глаз? .....         | 37 |
| Живая картинка .....            | 37 |
| Спираль? Нет, не спираль .....  | 39 |
| Кто выше? .....                 | 39 |

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| Странный город.....                      | 40        |
| <i>Ответы</i> .....                      | 42        |
| Чур, без ошибок! .....                   | 42        |
| Одной линией.....                        | 42        |
| Две собаки.....                          | 42        |
| Три кролика.....                         | 43        |
| Где лошадь? .....                        | 43        |
| «На коня» .....                          | 44        |
| Ужи и мышка .....                        | 44        |
| <b>Глава 2. Работы из бумаги.....</b>    | <b>45</b> |
| Зоопарк на столе .....                   | 45        |
| Чудесные превращения листка бумаги ..... | 49        |
| Шляпа .....                              | 49        |
| Кармашек для мелочей .....               | 50        |
| Опять шляпа .....                        | 50        |
| Первая лодка .....                       | 50        |
| Вторая лодка.....                        | 51        |
| Баклажка .....                           | 52        |
| Стакан.....                              | 53        |
| Планер .....                             | 53        |
| Ласточка .....                           | 53        |
| Хлопушка.....                            | 55        |
| Справа как слева .....                   | 56        |
| Волшебная книжечка .....                 | 57        |
| Бумажная корзинка .....                  | 58        |
| Правильные узоры .....                   | 58        |
| Волшебный веер.....                      | 59        |
| Бумажные маски .....                     | 63        |
| Двойчатка и тройчатка .....              | 63        |
| Солонка .....                            | 64        |
| Хлебница .....                           | 65        |
| Рубашка.....                             | 65        |
| Штаны.....                               | 65        |
| Человечек .....                          | 66        |
| Стол .....                               | 67        |
| Ветряк.....                              | 67        |
| Двойная лодка.....                       | 67        |
| Лодка с парусом.....                     | 68        |
| Галка .....                              | 68        |
| Бумажник .....                           | 68        |
| Кепка .....                              | 69        |
| Собака из рубашек .....                  | 69        |
| Бумеранг.....                            | 69        |



|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>Глава 3. Мастерская игрушек.....</b> | <b>71</b> |
| Ветряная мельница .....                 | 71        |
| Неутомимое колесо .....                 | 71        |
| Прилипчивый кружок .....                | 72        |
| Крикливая катушка .....                 | 73        |
| Ветряной волчок .....                   | 73        |
| Катушка и шарик .....                   | 74        |
| Телефон.....                            | 74        |
| Самый простой корабль.....              | 75        |
| Кегли из катушек.....                   | 75        |
| Ворота.....                             | 76        |
| Поросята в хлеву .....                  | 77        |
| Самокат .....                           | 77        |
| Проберись в центр .....                 | 78        |
| Две курочки.....                        | 79        |
| Прыгун.....                             | 80        |
| Попугай-непоседа .....                  | 80        |
| Летающий винт .....                     | 81        |
| Булавки и кольца .....                  | 82        |
| Дергунчик.....                          | 82        |
| 14 Колышков .....                       | 83        |
| Игра в пятнадцать .....                 | 84        |
| Пильщик .....                           | 85        |
| Карусель .....                          | 86        |
| Японский бильярд .....                  | 88        |
| <b>Глава 4. Фокусы и шутки.....</b>     | <b>90</b> |
| Головоломный квадрат .....              | 90        |
| Три головоломки .....                   | 90        |
| Удивительная лента .....                | 91        |
| Тяжелая газета.....                     | 91        |
| Вишенки .....                           | 92        |
| 5 Монеток .....                         | 93        |
| Магнитный карандаш .....                | 94        |
| Дрессированная резинка .....            | 94        |
| Два или один? .....                     | 95        |
| Бумажные танцоры .....                  | 96        |
| Ну-ка, смахни! .....                    | 97        |
| Веер и бабочка .....                    | 97        |
| Послушная вертушка .....                | 98        |
| Дай-ка ножницы! .....                   | 99        |
| Ключ на шнурке .....                    | 100       |
| Освобожденный пленник .....             | 101       |
| Сложи! .....                            | 101       |
| 3 Шарика .....                          | 102       |

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| Не раскупоривая бутылки! .....                   | 103        |
| Японский шар.....                                | 104        |
| Волшебный узелок .....                           | 105        |
| Два квадрата .....                               | 106        |
| «Русские горки» .....                            | 106        |
| Иголки и булавки на воде .....                   | 107        |
| Бумажная рыбка.....                              | 108        |
| Волшебные фигуры.....                            | 109        |
| Вихрь в графине .....                            | 109        |
| Вертящаяся спираль .....                         | 110        |
| <b>Глава 5. Головоломки и крутиголовки .....</b> | <b>112</b> |
| Робинзон .....                                   | 112        |
| Первый орешек .....                              | 114        |
| Второй орешек .....                              | 115        |
| Третий орешек .....                              | 116        |
| Часы с маятником .....                           | 116        |
| Весы .....                                       | 117        |
| Шары и кольца .....                              | 117        |
| Крутиголовка.....                                | 118        |
| Стручки гороха.....                              | 120        |
| Апельсиновая головоломка .....                   | 121        |
| Дуга и стержень.....                             | 122        |
| Две дужки .....                                  | 123        |
| Сними кольцо!.....                               | 124        |
| Улитка .....                                     | 125        |
| Замок с ключом.....                              | 125        |
| Упрямые кресты .....                             | 127        |
| Толя и Коля .....                                | 128        |
| Пушка .....                                      | 129        |
| Всадник.....                                     | 130        |
| Два ключа.....                                   | 131        |
| <b>Глава 6. Только сколько.....</b>              | <b>132</b> |
| Грибы.....                                       | 132        |
| Рассказ альпиниста .....                         | 133        |
| Бесстрашный лакомка .....                        | 133        |
| Мелкий калибр.....                               | 134        |
| Братья, сестры и коровы .....                    | 135        |
| Сколько ему лет? .....                           | 136        |
| Хитрая звездочка .....                           | 137        |
| Новый фокус.....                                 | 139        |
| Опять пять .....                                 | 140        |
| Без умножения .....                              | 140        |
| Сумма нечетных.....                              | 141        |
| Копейка и гривенник.....                         | 142        |

|                                              |            |
|----------------------------------------------|------------|
| Еще одна хитрость .....                      | 142        |
| Волки и овцы .....                           | 144        |
| Игра в двойняшек .....                       | 145        |
| Кольцо .....                                 | 145        |
| Человек-молния .....                         | 146        |
| Ловушка .....                                | 148        |
| Двенадцать ударов .....                      | 149        |
| Четыре четверки .....                        | 149        |
| Три стрелка.....                             | 150        |
| Мое открытие .....                           | 151        |
| Удивительные случаи.....                     | 151        |
| Удивительный квадрат.....                    | 152        |
| Как ни кинь — 66!.....                       | 153        |
| 74 и 111 .....                               | 153        |
| Чудесный куб.....                            | 154        |
| Еще один.....                                | 155        |
| Покатайся с этой горки .....                 | 156        |
| <i>Ответы</i> .....                          | 157        |
| Грибы.....                                   | 157        |
| Рассказ альпиниста .....                     | 157        |
| Бесстрашный лакомка .....                    | 158        |
| Двенадцать ударов .....                      | 158        |
| Удивительный квадрат.....                    | 158        |
| 74 И 111 .....                               | 158        |
| Три стрелка.....                             | 159        |
| Еще один.....                                | 159        |
| <b>Глава 7. Всезнайкины загадки .....</b>    | <b>160</b> |
| 1. Кто такой всезнайка .....                 | 160        |
| 2. «Звериный задачник».....                  | 161        |
| 3. Мы помогаем всезнайке .....               | 164        |
| 4. Путешествие вокруг света .....            | 168        |
| <i>Ответы</i> .....                          | 173        |
| Задача про волка, козу и капусту .....       | 173        |
| Про самую быструю черепаху .....             | 173        |
| Про самого лучшего прыгуна .....             | 173        |
| Про морских жителей, их детей и внуков ..... | 173        |
| Про 30 белок.....                            | 173        |
| Просто про Жучку .....                       | 173        |
| <b>Глава 8. Занимательные уроки .....</b>    | <b>174</b> |
| Урок арифметики.....                         | 174        |
| Урок умножения.....                          | 174        |
| Шесть нулей .....                            | 176        |
| 100 Цыплят .....                             | 176        |
| Орехи .....                                  | 176        |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Сколько поросят? .....        | 176 |
| Сколько яиц? .....            | 177 |
| Сестры и братья .....         | 177 |
| Который час? .....            | 177 |
| От 1 до 19 .....              | 177 |
| Шуточный вопрос .....         | 178 |
| Два столбика .....            | 178 |
| Упрямые кубики .....          | 178 |
| Кто больше? .....             | 179 |
| <i>Ответы</i> .....           | 180 |
| Шесть нулей .....             | 180 |
| 100 Цыплят .....              | 180 |
| Сколько поросят? .....        | 180 |
| Сколько яиц? .....            | 180 |
| Сестры и братья .....         | 180 |
| Который час? .....            | 180 |
| От 1 до 19 .....              | 181 |
| Шуточный вопрос .....         | 181 |
| Два столбика .....            | 181 |
| Кто больше? .....             | 181 |
| Урок географии .....          | 182 |
| Письма географов .....        | 182 |
| Загадка путешественника ..... | 183 |
| Письма с пути .....           | 183 |
| Какие это острова? .....      | 183 |
| Необыкновенный случай .....   | 184 |
| <i>Ответы</i> .....           | 185 |
| Какие это острова? .....      | 185 |
| Необыкновенный случай .....   | 186 |
| Урок геометрии .....          | 186 |
| Волшебная пробка .....        | 187 |
| Разрежь и сложи! .....        | 188 |
| 20 треугольников .....        | 189 |
| <i>Ответы</i> .....           | 190 |
| Разрежь и сложи .....         | 190 |
| 20 треугольников .....        | 190 |
| Урок биологии .....           | 191 |
| Чьи это рога? .....           | 191 |
| Сколько насекомых? .....      | 192 |
| Сочти отдельно! .....         | 192 |
| Две змеи (задача-шутка) ..... | 192 |
| <i>Ответы</i> .....           | 194 |
| Четыре садка .....            | 194 |
| Чьи это рога? .....           | 194 |
| Сочти отдельно! .....         | 194 |



|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| 18 Сколько насекомых? .....                              | 194        |
| 18 Урок физкультуры .....                                | 194        |
| 18 Урок русского языка .....                             | 198        |
| 18 Топот .....                                           | 198        |
| 18 Загадки .....                                         | 198        |
| 18 Ребус-загадка .....                                   | 200        |
| 18 Письма ребят .....                                    | 200        |
| 18 <i>Ответы</i> .....                                   | 202        |
| 18 Ответы на загадки .....                               | 202        |
| 18 Ответ на ребус-загадку .....                          | 203        |
| 18 Урок немецкого языка .....                            | 203        |
| 18 <i>Ответы на загадки</i> .....                        | 207        |
| 18 Урок английского языка .....                          | 207        |
| 18 <i>Ответы на загадки</i> .....                        | 212        |
| <b>Глава 9. Головоломки профессора Головоломки .....</b> | <b>213</b> |
| Голос в темноте .....                                    | 213        |
| О канарейках и хитром шофере .....                       | 215        |
| Логическая задача .....                                  | 217        |
| Ответ сразу .....                                        | 218        |
| «Моя сестра спешила в театр» .....                       | 219        |
| Конкурс .....                                            | 220        |
| Простой брусок или магнит? .....                         | 221        |
| Рассказ о «Дне леса» .....                               | 223        |
| Фокус с велосипедом .....                                | 224        |
| Озера .....                                              | 226        |
| Распутанный узел .....                                   | 226        |
| Алгебра, арифметика и биология .....                     | 229        |
| Грустное признание .....                                 | 231        |
| Весна пришла .....                                       | 233        |
| Лошадерепаха .....                                       | 234        |
| Отчаянное письмо .....                                   | 235        |
| Мишени .....                                             | 236        |
| <i>Ответы</i> .....                                      | 238        |
| Голос в темноте .....                                    | 238        |
| О канарейках и хитром шофере .....                       | 238        |
| Вагон канареек .....                                     | 238        |
| Грузовик в пустыне .....                                 | 238        |
| Логическая задача .....                                  | 239        |
| Ответ сразу .....                                        | 239        |
| «Моя сестра спешила в театр» .....                       | 239        |
| Конкурс .....                                            | 239        |
| Простой брусок ил и магнит? .....                        | 240        |
| Рассказ о «Дне леса» .....                               | 240        |
| Фокус с велосипедом .....                                | 241        |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Озера .....                         | 241 |
| Распутанный узел.....               | 242 |
| Алгебра, арифметика и биология..... | 242 |
| Грустное признание .....            | 242 |
| Весна пришла .....                  | 243 |
| Лошадерепаха .....                  | 243 |
| Отчаянное письмо.....               | 243 |
| Мишени .....                        | 244 |

|                                                                                                                                                          |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Новые издания по дисциплине «Досуговая деятельность<br/>детей и подростков в системе дополнительного образования»<br/>и смежным дисциплинам .....</b> | <b>245</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

## От автора

Эту книгу мне помог написать мой сын Светик. У него было много свободного времени, у меня — поменьше; все-таки почти каждый день мы находили часок для всяких затей. В запасе у нас были и бумага, и краски, и фанера, и пилки для лобзика, и проволока, и даже консервные банки. Придет свободное время — сейчас принимаемся за работу. Иногда мы сами придумывали новые затеи, иногда разыскивали их в старых книжках. Мне приходилось нелегко: каждый день нужно было придумывать что-нибудь новое!

Я записывал все, что мы делали, — так и получилась эта книга. И мне очень хотелось бы, чтобы читателям этой книги тоже помогали старшие: родители, бабушка и дедушка, старшие братья и сестры. Очень часто сделать какую-нибудь игру или фокус совсем легко. А разобратся в том, как это сделать, не так-то просто. Тут непременно нужна помощь.

В этой книге есть разные затеи — и легкие, и трудные, — выбирай, что захочешь. Если сам не осилишь, попроси старших помочь тебе. Взрослые люди, по правде, тоже любят всякие затеи, только они пере-забыли, чем развлекались, когда были детьми. А ведь ты тоже старший, если есть у тебя маленькие братья и сестры. Может быть, эта книга поможет тебе провести с ними не один веселый час.

# Глава 1

## ВЕСЕЛЫЙ ХУДОЖНИК<sup>1</sup>

### Игра художников

Художники любят играть в такую игру. Каждый берет карандаш и лист бумаги, расчерчивает лист на 20 клеток. Ведущий игру заранее составляет список в 20 слов. Все наготове, с карандашами в руках. Ведущий выкликает слова, после каждого слова считая до трех. Пока он считает, все играющие должны успеть каким угодно рисунком в одной из клеток для памяти зарисовать это слово. Пусть рисунок будет непонятен для других — лишь бы играющий мог потом по порядку повторить все названные предметы и понятия. Кто больше успеет запомнить, тот выиграл и ведет следующую игру. Иногда одного штриха достаточно, чтобы запомнить слово. Вот примерный список: окно, пожар, лампа, заяц, человек, солнце, дыхание, решетка, свет, книга, дождь, дым, кролик, класс, огонь, шутка, лодка, магнит, пар, молния. Это трудный список. Можно придумать полегче.

### «Смешалости»

Есть такая веселая книжка — «Смешалости». В этой книжке рисунки зверей спутаны так же, как слова в названии «Смешалости». Представь себе зверя, у которого голова крокодила, а ноги — петуха. Или голова слона посажена на рыбий хвост. В такие «смешалости» очень весело играть.

Возьмите каждый по полоске бумаги, перегните каждую полоску на три части.

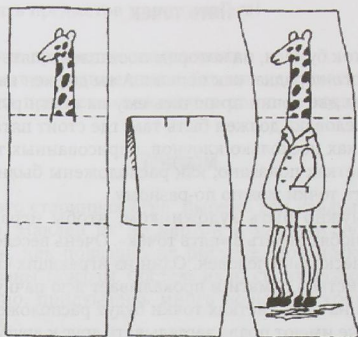
Вот я нарисовал голову жирафа, подогнул треть полоски, чтобы не было видно, чью голову я нарисовал, и двумя точками наметил на второй трети, где кончается шея. Потом передаю соседу. Он рисует чье-нибудь туловище, подгибает и передает соседу. Тот пририсовывает ноги.

Так все друг другу передают начатые рисунки, и сразу потом, как развернем полоски, у нас готов самый смешной зоопарк на свете.

---

<sup>1</sup> В конце разделов этой книги ты сможешь найти ответы на некоторые наиболее сложные задачи. Только не торопись сдаваться сразу, попробуй сам хорошенько подумать.



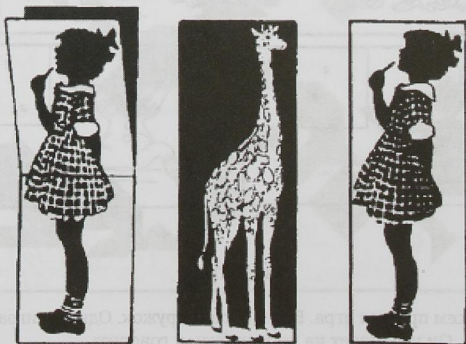


### Чудесные превращения

Хочешь позабавить своего младшего братишку или сестренку? Отрежь три одинаковые полоски плотной бумаги. На двух полосках нарисуй, что вздумается: например, жирафа — на одной, девочку — на другой. Перегни обе полоски пополам. Нижнюю половину первой картинке склей с верхней половинкой второй; свободные половинки наклеи на третью полоску.

Ты держишь фокусную карточку в руке так, чтобы виден был жираф. Потом быстрым движением откидываешь среднюю створку — и вдруг жираф превращается в девочку.

Если наловчиться, совсем незаметно будет, каким образом один рисунок сменяется другим.

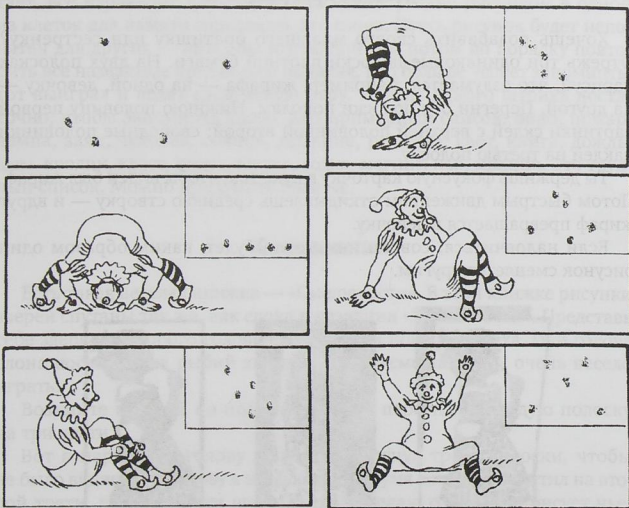


## Пять точек

Вот тебе листок бумаги, на котором поставлены пять точек. Я поставил их без всякого порядка, как попало. А ты должен нарисовать человека так, чтобы две точки пришлись ему на кисти рук, две точки — на ноги. А нос человека должен быть там, где стоит пятая точка.

Тут на рисунках несколько клоунов, нарисованных таким образом. В маленьких клетках показано, как расположены были точки. Видно, что использовать точки можно по-разному.

Совсем не нужно быть художником, чтобы играть в эту игру. Но художники любят играть в «пять точек». Очень весело, когда играют в «пять точек» несколько человек. Один из играющих складывает вместе несколько листов бумаги и прокалывает всю пачку в пяти местах булавкой. Тогда на всех листках точки будут расположены одинаково. А «художники» не имеют права заглядывать друг к другу, — вот и получают разные положения фигурок. Можно даже выдавать премии тем, кто лучше использует расположение точек.



## Еще игра

Это совсем простая игра. Все садятся в кружок. Один из играющих — посередине. Он указывает на кого-нибудь и говорит:

— Назови пять предметов желтого цвета!

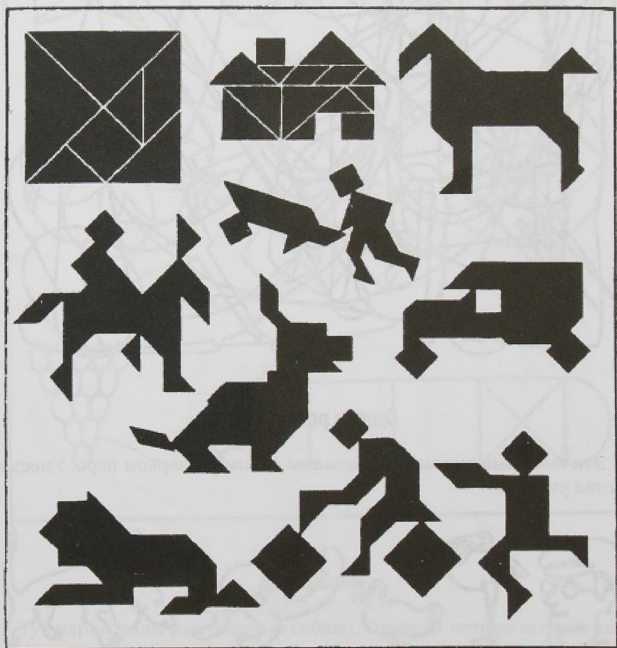
Или:

— Назови пять предметов синего цвета!

Так перебирает он разные цвета. Тот, кто не сможет за одну минуту припомнить пять предметов названного цвета, выходит из игры.

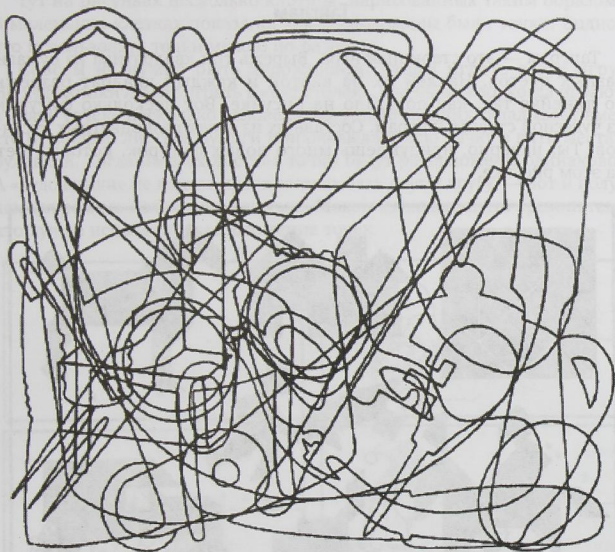
## Танграм

Танграм — это старинная игра. Вырежь три квадратика из бумаги разных цветов. Наклей их на картон и каждый квадрат разрежь по линейке так, как показано на рисунке. Вот несколько фигурок из чудесной страны Танграм. Составь их из своих разноцветных кусочков. Ты, наверно, придумаешь много новых фигурок, которых нет на этом рисунке.



## Чур, без ошибок!

Целый день я сидел, рисовал, а был у меня только один листочек бумаги. Думаешь, мало можно нарисовать на одном листочке? Двадцать разных вещей я тут поместил. Вот, попробуй, найди-ка их все, только, чур, без ошибок!



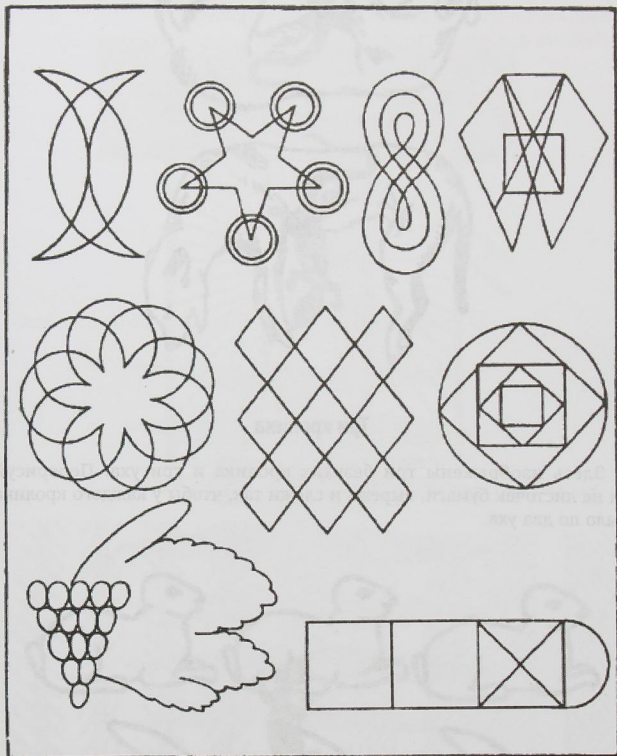
## Одним росчерком

Эти смешные рисунки нарисованы одним росчерком пера. Умеешь ты так рисовать?



## Одной линией

Начерти каждую из этих фигур одной непрерывной линией, не отрывая карандаша от бумаги и не наводя линии дважды.



## Две собаки

Тут нарисованы две большие собаки. Проведи четыре штриха так, чтобы собаки сразу выздоровели и побежали.



**Конец ознакомительного фрагмента**

**Уважаемый читатель!**

**Размещение полного текста данного  
произведения невозможно в связи с ограничениями  
по IV части ГР РФ.**

**Эту книгу вы можете почитать в Оренбургской  
областной универсальной научной библиотеке  
им. Н. К. Крупской по адресу: г. Оренбург,  
ул. Советская, 20; тел. для справок: (3532) 32-32-49**