

В. НЕСТЕРОВ



# НА ДОСУГЕ

Издательство "Детский Мир" 1962



# ТЕНИ НА СТЕНЕ



## 3 АНИМАТЕЛЬНЫЕ



I. В течение часа по мосту проехало 40 водителей и 100 колёс. Сколько автомобилей и велосипедов проехало по мосту?



II. На книжной полке стоят 3 книги. В 1-й — 100 страниц, во 2-й — 50, в 3-й — 150. Жучок проточил все 3 книги, начиная с 1-й страницы 1-й книги и кончая последней страницей 3-ей книги.

Сколько страниц проточил жучок?

III. В воскресенье в 6 часов утра гусеница начала подниматься по столбу высотой 11 метров. Гусеница ползла равномерно; если за 1-ю половину суток она поднималась на 3 метра, то за 2-ю — опускалась на 1 метр.

Назовите день и час, когда гусеница достигнет вершины столба.



## ЗАДАЧИ



IV. На столе стояли 2 коробки. В одной из коробок сидели жуки, в другой — пауки; всего 54 ноги.

Скажите, сколько жуков и пауков сидело в коробках?



V. На дворе около клеток с кроликами гуляли куры. Мальчики решили подсчитать, сколько голов и ног у всех этих кур и кроликов. Получилось: 35 голов, 94 ноги, причём 10 ног — со шпорами.

Сколько кур, петухов и кроликов было во дворе?

## Сосчитай!



VI. Два человека поднимаются по лестнице 6-этажного дома: один — на 6-й этаж, другой на 3-й.

Во сколько раз путь первого человека длиннее пути второго?

VII. Кузнецу принесли 5 обрывков цепи, состоящих из 3, 4, 5, 6 и 7 колец (звеньев), и предложили соединить все обрывки в общую цепь. Назовите наименьшее число звеньев, которые кузнец должен расковать и снова сковать, чтобы выполнить порученную ему работу.



VIII. Шёл Кондрат в Ленинград, а навстречу — 12 ребят. У каждого по лукошку; в каждом лукошке кошка; у каждой кошки по 12 котят, а у каждого котёнка в зубах по мышонку.

Сколько котят и мышат ребята несут в Ленинград?



IX. Четыре школьника решили провести шашечный турнир. Чтобы выявить победителя, каждый из ребят должен был сыграть со своим противником по одной партии.

Сколько всего партий должно быть сыграно в этом турнире?





X. На болотных кочках сидят лягушки. Несколько кочек возле них свободные. Если лягушки начнут перепрыгивать с кочки на кочку в направлениях, указанных на рисунках прямыми линиями, то за 7 прыжков лягушки смогут поменяться местами. Каждая лягушка может прыгать несколько раз подряд, но только на свободные кочки.

XI. Возьмите пять фишек — 3 одноцветные, 1 белую и 1 зелёную. Расставьте их на игровом поле так, как показано на рисунке.



Поочерёдно передвигая фишки, переместите зелёную в 6-ю клетку, а белую в 3-ю.

За один ход фишку можно передвигать на свободную клетку в вертикальном или горизонтальном направлении. Нельзя ходить по косым линиям и помещать 2 фишки в одну клетку.

Сколько ходов вам понадобится для этого перемещения?

XII. За 4 хода сделайте так, чтобы на вешалке подряд, но не вперемежку, висели кепки и береты, а свободные два крючка остались с края вешалки.

За один ход можно снимать любую соседнюю пару головных уборов и, не изменяя их взаимного положения, перевешивать на свободные крючки.





## СКОРЕЕ?



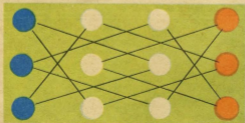
XIII. На 4 цветках сидят 2 шмели и 2 бабочки. На среднем, 5-м цветке, пока никого нет. Каким образом шмели и бабочки могут за 8 взлётов (ходов) поменяться местами, если за 1 ход можно пересаживаться на соседний цветок или перелетать через насекомое, но 2 насекомых на одном цветке одновременно находиться не должно?

XIV. Эта игра называется «Волки и овцы». На рисунке изображено игровое поле, на котором расставлены 6 фишек: «овцы» (1, 2, 3) — одного цвета; «волки» (10, 11, 12) — другого цвета.

Передвигая поочерёдно то «волка», то «овцу» с одного кружка на другой по соединяющим кружки прямым линиям, нужно «волков» и «овец» поменять местами. Но избегайте встреч «волков» с «овцами» на каких-либо кружках, соединённых между собой прямой линией. Так, например, в первый ход нельзя переводить «волка» с 11-го кружка, так как на 6-м и 4-м кружках он окажется на одной прямой с «овцами», находящимися в 1-м и 3-м кружках.

На одном кружке может находиться либо «волк», либо «овца». Передвижение возможно во всех направлениях, но только по соединяющим кружки линиям.

Наименьшее число ходов при решении этой задачи — 22.



В ЧЁМ ОШИБСЯ



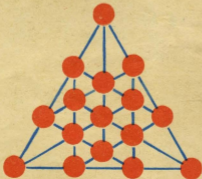
ХУДОЖНИК?



## Хитроумные



XV. Путь ребятам преградила канава: не обойдёшь её, не перейдёшь вброд и не переплывёшь. Канава в этом месте делает крутой, под прямым углом, поворот. Ребята нашли 2 доски, но не знают, как расположить их, чтобы можно было перейти через канаву. Помогите им!



XVI. На игровом поле, в треугольнике, размещены 16 фишек, образуя 12 прямых рядов по 4 фишки в каждом. Переложите фишки так, чтобы образовать 15 рядов — тоже по 4 фишки в каждом.

Решение этой задачи вам подскажет фигура пятиконечной звезды.

## РАЗМЕЩЕНИЯ



XVII. Разложите 10 ягод в стаканы так, чтобы в каждом стакане оказалось нечётное число ягод.



XVIII. Сумеете ли вы разместить 6 лисиц в 5 клетках, но так, чтобы в каждой клетке находилась только одна лиса?

Давайте попробуем это сделать вместе.

Временно поместим в 1-ую клетку 2 лисицы. Следующую, 3-ю лисицу, поместим во 2-ю клетку, 4-ю — в 3-ю клетку, 5-ю — в 4-ю клетку. У нас остаётся свободной 5-я клетка, в которую мы теперь и перенесём 6-ю лисицу из 1-й клетки.

Ну как, условие задачи выполнено?



## Задачи со спичками



XIX. Постройте из 3 спичек такой треугольник, какой изображён на рисунке.

Теперь отнимите от него одну спичку и прибавьте к ней остальные 2, но так, чтобы снова получился точно такой же треугольник.

XX. Разложите 55 спичек на 10 кучек так, чтобы число спичек в каждой кучке было различным.

XXI. Положите в один ряд параллельно друг другу 10 спичек. За 5 ходов образуйте 5 крестов, но запомните, что за 1 ход спичка переносится вправо или влево через 2 соседних спички на 3-ю, с которой и образуется крест. Спичка может быть перенесена и через соседний крест. Так, например, если при 1-м ходе взять 3-ю спичку, то её можно перенести только вправо, на 6-ю спичку, и образовать с нею крест. Если при втором ходе взять 5-ю спичку, то её можно перенести или влево, образовав крест с 1-й спичкой, или вправо, образовав крест с 7-й спичкой. Но в таком случае больше не удастся образовать кресты.

Значит, начинать 1-й ход с 3-й спички неправильно. С какой же спички надо начать и как вы будете перемешать спички?



XXII. В этой задаче-игре принимают участие двое ребят. Они высыпают на стол 11, 20 или 30 спичек, а затем поочерёдно берут со стола 1, 2 или 3 спички. Тот, кому достанется последняя спичка, проигрывает. Однако тот, кто начинает игру, может рассчитать все свои ходы так, что заранее обеспечит себе выигрыш.

Как это можно сделать?



# СКОРОГОВОРКИ

## Ребята!

Каждую скороговорку нужно произносить несколько раз подряд и как можно быстрее. Но так, чтобы все слова в ней звучали отчётливо и правильно.

Да вот беда: начнёшь произносить скороговорку, а язык вдруг становится упрямым и неповоротливым, все слова искажаются и звучат совсем не так, как написаны.

Но если вы потренируетесь, то станете быстро и легко произносить скороговорку.

А ну-ка, попробуйте!



1. Сыворotka из-под простокваши.

2. Не любила Мила мыло, мама Милу с мылом мыла.



3. Купи кипу пик.



4. Дробью бьют по перепелам да по тетеревам.



5. Мыши шуршат и шарахаются в шалаше, как только слышат шаги по шоссе.





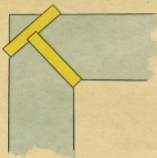
XI. Наименьшее число ходов — 17.

- XII. 1 ход: снять с 8-го крючка кепку и с 9-го берет и перевесить их на 1 и 2-й крючки.  
2 ход: снять с 5-го и 6-го крючков кепку и берет и повесить их на 8-й и 9-й крючки.  
3 ход: снять со 2-го и 3-го крючка 2 берета и повесить их на 5-й и 6-й крючки.  
4 ход: 9—10 (2 кепки), 2—3 крючки.

XIII. Шмель со 2-го цветка пересел на 3-й цветок: 2—3.  
2—3; 4—2; 5—4; 3—5; 1—3; 2—1; 4—2; 3—4.

XIV. 1) 10—5; 1—8; 2) 11—6; 2—9; 3) 12—7; 3—4; 4) 5—12; 8—3; 5) 6—1; 9—10; 6) 7—6; 4—9; 7) 12—7; 3—4; 8) 1—8; 10—5; 9) 6—1; 9—10; 10) 7—2; 4—11; 11) 8—3; 5—12.

XV. Чертёж.



XVI. Чертёж.



XVII. В один стакан положите 5 ягод, во второй — 3 и в третий — 2 ягоды, а затем второй стакан поставьте в третий. Теперь в третьем стакане находится нечётное количество ягод:  $2+3=5$ .

XVIII. Нет, не выполнено, потому что при подобном размещении хищников по клеткам о второй лисе обычно забывают.

XIX. Если вы будете внимательны, то задача не вызовет у вас никаких затруднений; чтобы новый треугольник точно соответствовал первому, нужно накладывать спички одну на другую так, как указано на рисунке.

XX. В 1-ю кучку надо положить 1 спичку, во 2-ю — 2, в 3-ю — 3 и т. д. В 10-ю — 10 спичек.

Тогда:  $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10=55$  (спичек).

XXI. Начнём перекидывать с 7-й спички: перенесём её через 8, 9 и перекрестим с 10-й спичкой (7—10). Вот как выглядит решение задачи: 7—10; 5—2; 3—8; 1—4 (4—1); 6—9 (9—6).

XXII. Тот, кто начинает игру, в первый ход берёт 2 спички, оставив на столе 9. Во второй ход надо взять столько спичек, чтобы на столе осталось 5. И сколько бы спичек (1, 2 или 3) ни взял партнёр во второй ход, первый из играющих заставит партнёра взять последнюю спичку в третий ход.

## В ЧЕМ ОШИБСЯ ХУДОЖНИК?

### Первая картинка. «Улица».

1. Движение по левой стороне запрещено.
2. Движение при красном свете запрещено.
3. Светофор не бывает синего цвета.
4. Висит знак «Проезд закрыт», а машины едут.
5. Смещение времён года (деревья зеленеют, а люди ходят в зимней одежде).
6. Нельзя ездить по средней линии улицы. Велосипед едет.
7. Нельзя садиться в машину на углу, да ещё со стороны мостовой.
8. Слово «Аптека» написано зеркальным отражением.
9. В плакате в слове «джем» пропущена буква «д».

### Вторая картинка. Натюрморт.

1. Ромашка цветёт летом, а мимоза — ранней весной. Одновременно ромашка и мимоза не встречаются.
  2. Клубника, черешня — арбуз, слива и т. д. (то же самое).
  3. У груши не бывает виноградного листа.
  4. Расположение косточек у арбуза должно быть горизонтальным, а не вертикальным.
  5. Семена яблока расположены всегда параллельно центральной оси, делящей яблоко на две половины.
-

ДЛЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Вячеслав Владимирович Нестеров**

**НА ДОСУГЕ**

(книжка-игра)

Рисунки **Ф. Мясникова**

Ответственный редактор

**Н. Лагина**

Художественный редактор

**Ю. Поляков**

Технический редактор

**Л. Розова**

Подписано к печати 7/V-82 г. Формат 60x92/8 Печ. л. 2,2  
Уч.-изд. л. 1,29 Тираж 100 000 Заказ № 358-Д Изд. № 888

Издательство «Детский мир»  
Министерства культуры РСФСР

---

Политграфическая фабрика № 1 Управления  
полиграфической промышленности и  
культуры Мосгорисполкома  
Москва, Ленинская, 20  
Фабрика им. Дуванова

Цена 11 коп.

