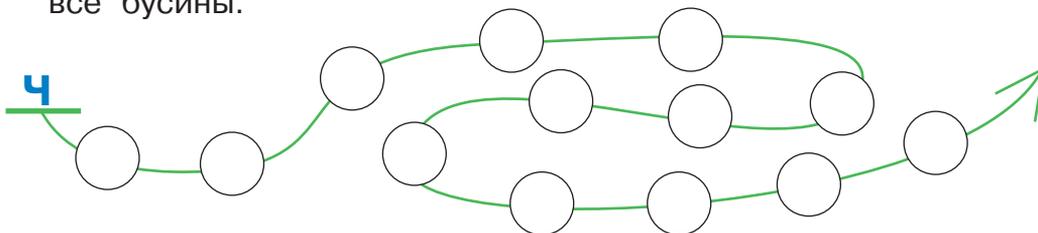


Дополнительные задачи

208 Раскрась бусины в цепочке Ч по инструкции:

1. Раскрась первую бусину цепочки Ч красным.
2. Выбери первую нераскрашенную бусину и раскрась её по правилу:
 - если предыдущая бусина красная, раскрась выбранную бусину синим;
 - если предыдущая бусина синяя, раскрась выбранную бусину красным.
3. Раскрашивай бусины по правилу 2, пока не раскрасишь все бусины.



Проверь своё решение — определи истинность утверждений:

В цепочке Ч следующая бусина после каждой не последней синей — красная.

В цепочке Ч следующая бусина после каждой не последней красной — синяя.

209 Пользуясь толковым словарём (бумажным, компьютерным или онлайн), определи истинность утверждений, напиши буквы И, Л или Н в окнах.

Стек — это твёрдый хлыст из ценных пород дерева.

Витраж — это картина или узор из стекла.

Безмён — это ручные рычажные или пружинные весы.

Дрель — это ручной инструмент для сверления отверстий в стене.





210 Наклей бусины в окна цепочки У по инструкции:

1. В первое окно цепочки У наклейте треугольную зелёную бусину.
2. Выбери первое пустое окно и наклейте в него бусину по правилу:
 - если в предыдущее окно наклеена треугольная бусина, наклейте в выбранное окно квадратную бусину;
 - если в предыдущее окно наклеена квадратная бусина, наклейте в выбранное окно круглую бусину;
 - если в предыдущее окно наклеена круглая бусина, наклейте в выбранное окно треугольную бусину.
3. Наклеивайте бусины в окна цепочки У по правилу 2, пока не заполнишь все окна.



Проверь своё решение — определи истинность утверждений:

В цепочке У следующая бусина после каждой непоследней треугольной — квадратная.

В цепочке У следующая бусина после каждой непоследней квадратной — круглая.

В цепочке У следующая бусина после каждой непоследней круглой — треугольная.

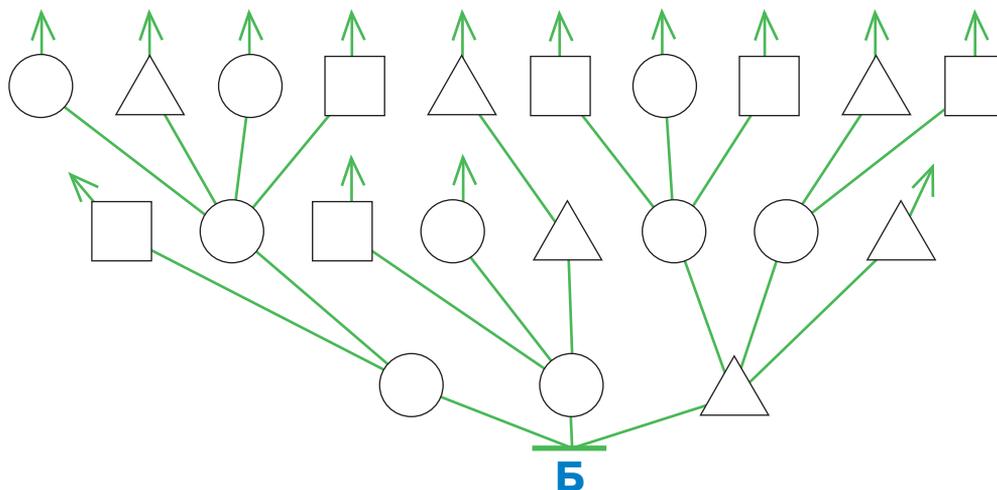


211 Раскрась бусины в дереве Б по инструкции:

1. Раскрась одну бусину первого уровня дерева синим.
2. Раскрась одну нераскрашенную бусину первого уровня дерева зелёным.
3. Раскрась одну нераскрашенную бусину первого уровня дерева жёлтым.
4. Выбери какую хочешь нераскрашенную бусину, предыдущая бусина перед которой уже раскрашена. Раскрась выбранную бусину по правилу:
 - если предыдущая бусина синяя, раскрась выбранную бусину зелёным;

- если предыдущая бусина зелёная, раскрась выбранную бусину жёлтым;
- если предыдущая бусина жёлтая, раскрась выбранную бусину синим.

5. Выбирай какие хочешь нераскрашенные бусины, предыдущие бусины перед которыми уже раскрашены. Раскрашивай выбранные бусины по правилу 4, пока все бусины в дереве не окажутся раскрашенными.



Проверь своё решение — определи истинность утверждений:

В дереве Б предыдущая бусина перед каждой синей бусиной не первого уровня — жёлтая.

В дереве Б следующая бусина после каждой зелёной бусины первого уровня — жёлтая.

В дереве Б предыдущая бусина перед каждой зелёной бусиной не первого уровня — синяя.

212

Нарисуй в окне такое дерево букв, чтобы мешок V был мешком всех цепочек из этого дерева и чтобы в дереве было ровно 19 букв.

V

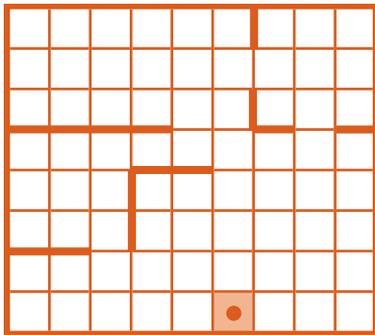
БОЙ БЕЛЯК БАЛ БЕЛЯШ БАК БОК
 БАРАН БОКС БАРОН



213

Дана программа П (в конструкциях повторения пропущено число повторов). Заполни все окна в программе так, чтобы Робик смог выполнить программу П из данной начальной позиции. Дорисуй позицию Робика после выполнения твоей программы П.

Начальная позиция:



П

ПОВТОРИТЬ РАЗА
вверх
вправо
вверх
КОНЕЦ

ПОВТОРИТЬ РАЗА
влево
КОНЕЦ

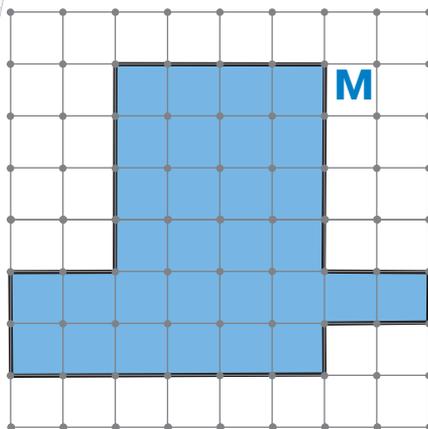
ПОВТОРИТЬ РАЗА
вверх
вправо
КОНЕЦ

влево

ПОВТОРИТЬ **6** РАЗ
вниз
КОНЕЦ



214



Подумай, как разрезать фигуру М на три одинаковые фигуры. Нарисуй линии разреза.



Решать задачу будет проще, если сначала найти площадь этой фигуры и подобрать число, которое втрое меньше, — получится площадь каждой из трёх частей.

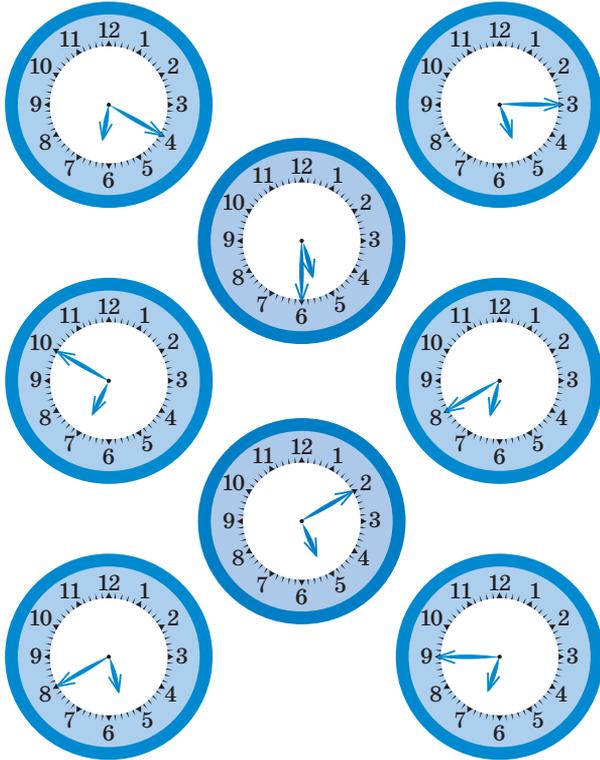


215

Первое декабря некоторого года выпало на воскресенье. На какой день недели выпадет 1 января следующего года?

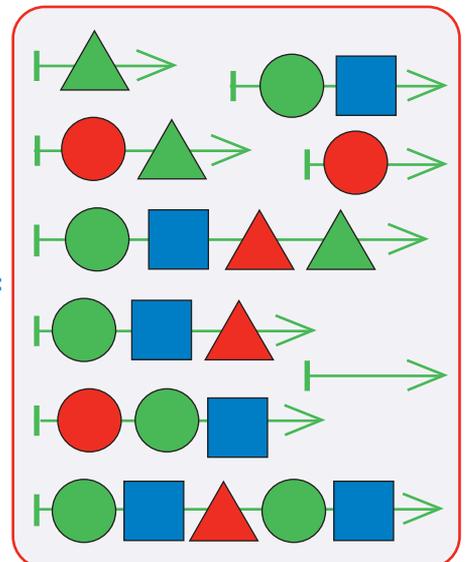
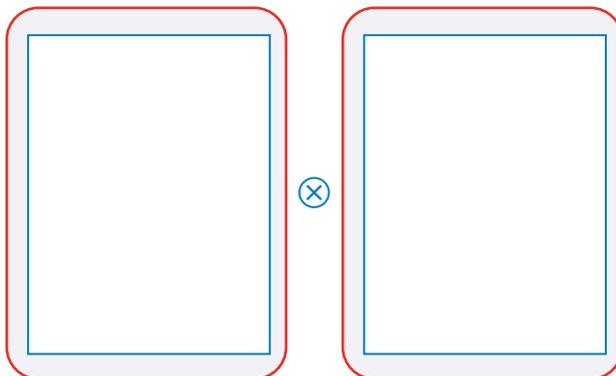


218 Соедини каждые часы с названием времени, которое они показывают.



- без 10 минут шесть
- без 10 минут семь
- 10 минут шестого
- 10 минут седьмого
- половина шестого
- половина седьмого
- 20 минут шестого
- 20 минут седьмого
- без 20 минут семь
- без 20 минут шесть
- четверть шестого
- четверть седьмого
- без четверти шесть
- без четверти семь

219 Заполни окна так, чтобы равенство было верным и в каждом мешке лежала хотя бы одна непустая цепочка. В каждом окне можно нарисовать столько цепочек, сколько нужно.

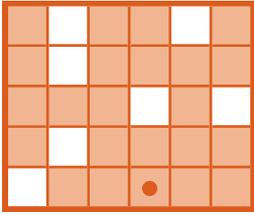




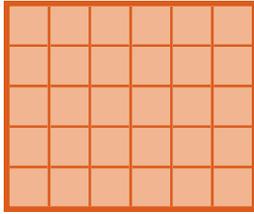
220 Дана начальная позиция и поле Робика после выполнения программы W. Напиши в окне программу W, длина которой не больше 15 команд. Отметь положение Робика после выполнения твоей программы W.



Начальная позиция:



Позиция после выполнения программы W:

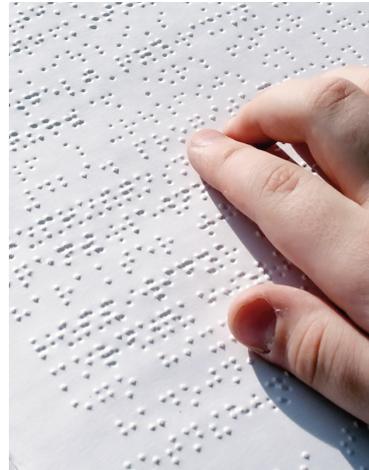


221 Найди в мешке две цепочки букв, при склеивании которых получится слово русского языка — название профессии. Заполни окна в ответе.

ВОДИ РЬ ЛЕК ПЕК ЕЛЬ ИНЖЕН
 БАНКИ НТ ДВОР СТ МУЗЫКА МАШИН
 УЧИ ДОК ТОК МАТЕМА ИК СЛЕС

Ответ: ⊗ =

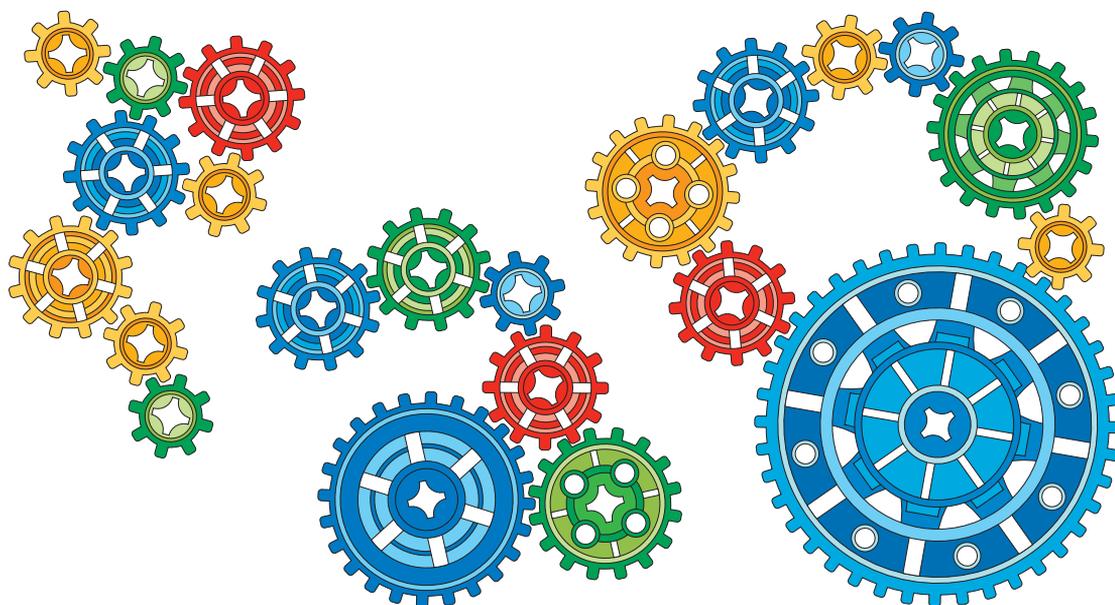
222 Слабовидящие люди пользуются кодом Брайля — он был разработан французом Луи Брайлем почти 200 лет назад. В наше время издаётся большое количество книг, газет и журналов с текстами, составленными в коде Брайля. Буквы в нём записываются группами точек. Точки выдавливаются на бумаге специальным шилом, и с противопо-





224 Попробуй написать какое-нибудь слово кодом Брайля. Сделать это не так-то просто. Дело в том, что продавливать точки надо с одной стороны листа, а читать будут с другой стороны. Поэтому писать придётся справа налево, да ещё и сами коды ставить в зеркальном отображении! Чтобы написать слово кодом Брайля, вырежи заготовку с листа вырезания, положи её на мягкую подложку и продави чем-нибудь точки. Обязательно проверь себя: переверни лист и прочитай. Наклей лист с готовой записью в окно.

225 Ученики в классе собрали конструкции из шестерёнок. При этом оказалось, что шестерёнки в некоторых конструкциях не могут вращаться — их «заклинило». Пометь галочкой каждую такую конструкцию. Для этого сначала покажи стрелками, в какую сторону будет вращаться каждая шестерёнка, если красная будет вращаться по часовой стрелке.





226 Реши лингвистическую задачу.

Во многих языках используется латинский алфавит с дополнительными знаками. При этом часто употребляется знак в точности такой же, как русский знак ударения (хотя означает он совсем другое).

Бельгийская компания продаёт замороженные продукты во многих странах Европы. Естественно, инструкции по их приготовлению пишутся на разных языках. На одном из таких продуктов имеются следующие надписи похожего содержания:

1. Návod na prípravu: Povarte v malom množstve mierne osolenej vody 5–10 minut.
2. Sposób przygotowania: Warzywa winny być gotowane w malej ilości lekko posolonej wody 5–10 min.
3. Elkészítése: Az ARDO-zöldséget kevés, enyhén sós vizben 5–10 percig főzzük.
4. Navodilo za uporabo: Kuhati v majhni količine malo posoljene vode okrog 5–10 min.

Известно, что эти инструкции написаны на польском, словацком, словенском и венгерском языках. Также известно, что оба эти утверждения истинны:

В словенском письме знак, похожий на русское ударение, бывает только над согласными.

В словацком и венгерском письме знак, похожий на русское ударение, бывает только над гласными.

Определи, какой язык польский, и заполни окно.

Ответ: предложение № написано на польском языке.



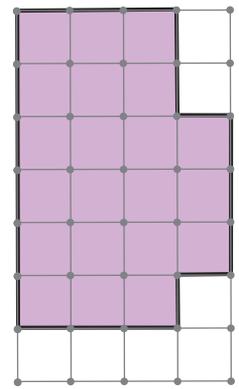
227 Правила чтения большинства букв в разных языках могут отличаться, но обычно уже по названию буквы можно судить, как она читается. Ты уже знаешь названия латинских букв, поэтому можешь пытаться читать любой текст, записанный ими. Попробуй прочитать предложения из предыдущей лингвистической задачи на всех четырёх языках. Окажется, что в трёх случаях (по-польски, по-словацки и по-словенски) слова иногда будут похожи на русские, а в четвёртом случае (по-венгерски) нет.

Дело в том, что польский, словацкий и словенский языки родственны русскому, все эти языки относятся к группе славянских языков, а венгерский язык не родствен славянским.

Определи, какой язык венгерский в задаче 226, и заполни окно.

Ответ: предложение № написано на венгерском языке.

228 Покажи, как разрезать эту фигуру на 3 одинаковые фигуры, — начерти линии разреза.



229 Каким днём недели было 1 января, если в том году в феврале было пять вторников?

230 Раскрась один квадратик в одной фигурке так, чтобы здесь были две одинаковые фигурки. Пометь полученные одинаковые фигурки красной галочкой.

