

Игра камешки

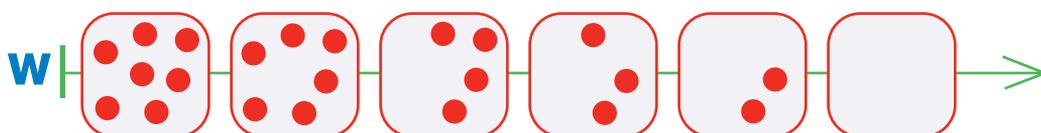
Правила игры *камешки*

Начальная позиция. Кучка камешков (5 штук или больше). Вместо камешков можно использовать любые мелкие предметы — пуговицы, фасоль, палочки, скрепки.

Возможные ходы. Перед началом игры договариваются о правиле: какое число камешков считается разрешённым. Игрок забирает на своём ходу из кучки разрешённое число камешков.

Как определить победителя. Последняя позиция партии — это пустая кучка камешков. При этом выигрывает игрок, который забрал последний камешек из кучки. В этой игре ничьих не бывает.

Вот цепочка W партии игры *камешки* (начальная позиция — 7 камешков, можно брать 1 или 2 камешка за ход):



В партии W на пятом ходу Первый забрал 2 оставшихся камешка и выиграл.

Цепочку позиций той же партии игры *камешки* можно записать так:

|7-6-4-3-2-0→

В этой цепочке результаты ходов Первого написаны синим, результаты ходов Второго — зелёным.

12 Нарисуй в окне цепочку какой-нибудь партии игры *камешки* с такими правилами: начальная позиция — 8 камешков, разрешается брать 1 или 2 камешка за ход.

13 Устройте соревнование с соседом по парте в игру *камешки* с такими правилами: начальная позиция — 7 камешков, можно брать 1 или 2 камешка за ход. Сыграйте 8 партий. Начинайте игру по очереди: пусть один из вас играет Первым в партиях с чётными номерами, а другой — с нечётными. Заполни таблицу соревнования. За каждую победу игрок получает 1 очко, за поражение — 0 очков.

Игрок \ Партия		
1-я партия		
2-я партия		
3-я партия		
4-я партия		
5-я партия		
6-я партия		
7-я партия		
8-я партия		
ИТОГО:		

Ответь на вопросы, напиши ответы в окнах.

В каких партиях ты играл Первым?

Кто выиграл в соревновании (или оно закончилось вничью)?

Сколько раз ты выиграл в партиях, в которых:

был Первым?

был Вторым?

14 Нарисуй в первом окне цепочку какой-нибудь партии игры *камешки*, в которой выиграл Первый (начальная позиция — 10 камешков, можно брать 1, 2 или 3 камешка за ход).

Во втором окне нарисуй цепочку такой партии игры *камешки* (с теми же правилами), в которой выиграл Второй.

17

Вася получил задание заполнить таблицы для нарисованного мешка Ю. Он начал выполнять задание (см. таблицы). Закончи начатую им работу — заполни пустые клетки в таблицах, не видя мешка Ю.

Фигурка Цвет	ЯБЛОКИ	ГРУШИ	СЛИВЫ
КРАСНЫЕ	2	5	
ЖЁЛТЫЕ			0
СИНИЕ		1	

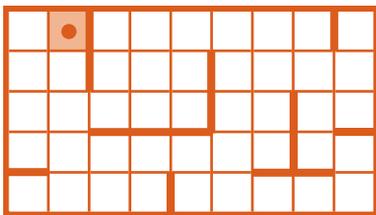
КРАСНЫЕ	ЖЁЛТЫЕ	СИНИЕ
10		3

ЯБЛОКИ	ГРУШИ	СЛИВЫ
6	6	5

18

Дана программа М и начальная позиция Робика. Дорисуй позицию после выполнения программы М. Обрати внимание, что на поле есть стены, через которые Робик проходить не может.

Начальная позиция:



Напиши в окне программу длиной в 7 команд, которую Робик сможет выполнить из этой же начальной позиции и третья команда в которой — **вниз**. Назови программу именем Р.

Дорисуй теперь позицию Робика после выполнения программы Р.

М

вниз
вниз
вправо
вверх
вверх
вправо
вправо
вправо
вниз
вправо
вправо
вниз
вниз
вправо
вниз
влево

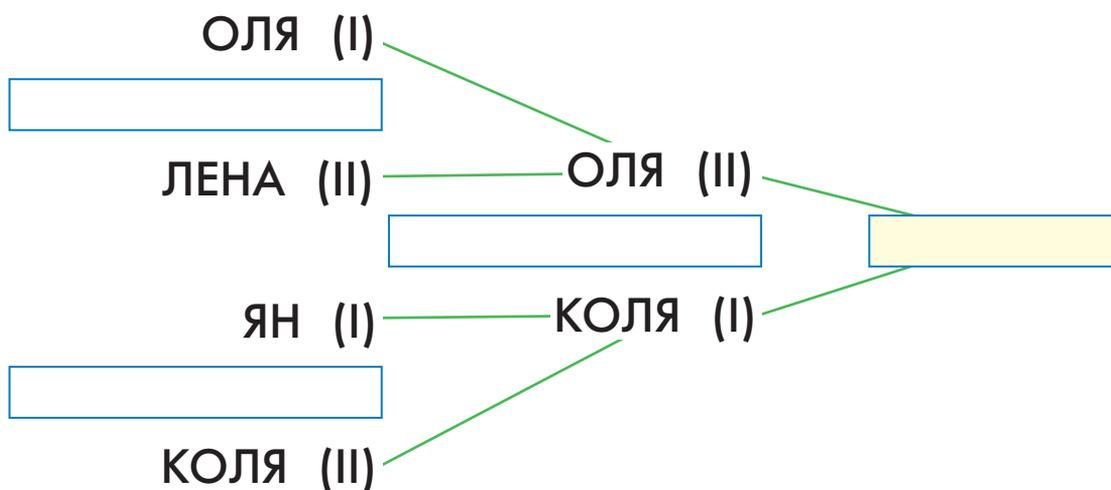


19

Вспомни: в круговом турнире на первом этапе игроки делятся на пары, которые проводят по одной партии игры между собой. Из каждой пары в

следующий этап выходит один игрок — победитель в этой партии.

Оля, Лена, Ян и Коля провели кубковый турнир в *камешки* с начальной позицией 9 камешков (разрешалось брать 1, 2 или 3 камешка за ход). Всего в турнире было сыграно 3 партии: одна партия длинной в 3 хода, другая — в 4 хода, третья — в 5 ходов. Вот дерево этого турнира (в скобках около имени помечено, кто в партии был Первым, а кто — Вторым). Напиши имя победителя в жёлтом окне на первом уровне дерева. Для каждой партии турнира построй какую-нибудь цепочку этой партии и запиши её в окне между именами игроков.



20 На уроках русского языка ты познакомился с понятиями основы и окончания слова. Представь каждое из данных слов как результат склеивания основы и окончания, заполни окна. Если окончание пустое, рисуй в окне пустую цепочку.

КАПЕЛЬКА	=	<input type="text"/>	⊗	<input type="text"/>
ОСЕННЯЯ	=	<input type="text"/>	⊗	<input type="text"/>
СВЕРЧОК	=	<input type="text"/>	⊗	<input type="text"/>
БЕЖИШЬ	=	<input type="text"/>	⊗	<input type="text"/>

21

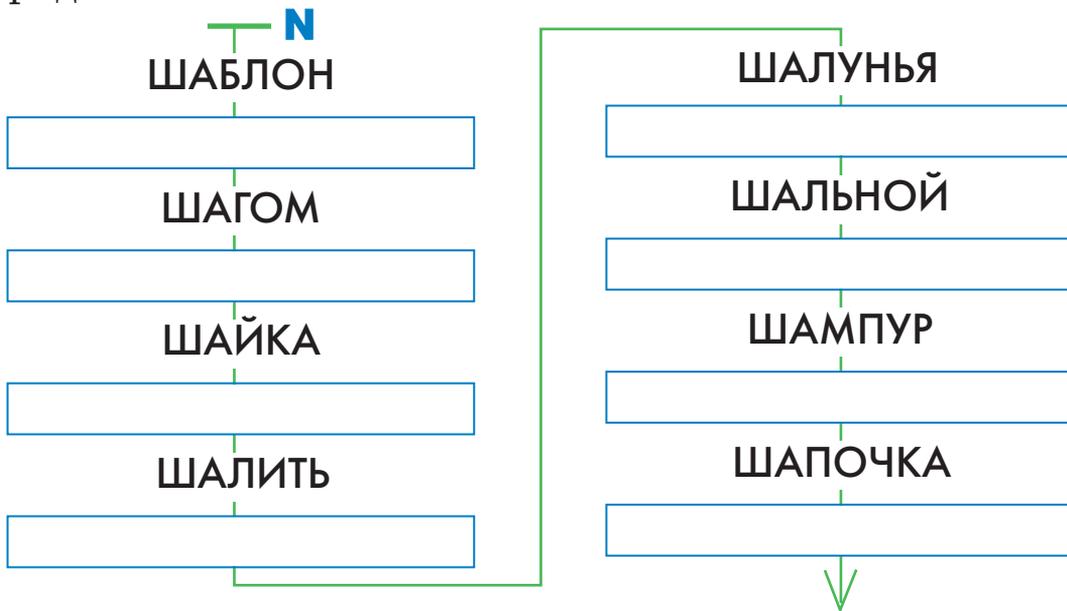
Мешок Y — это мешок всех цепочек из дерева Q. Нарисуй в окне такое дерево Q, чтобы в нём было ровно 23 буквы.

Y

КОЕ-КТО ОНО КОЕ-КАК ОНИ
 О'КЕЙ О'НИЛ КОЕ-ГДЕ

22

Напиши в каждом окне цепочки N русское слово так, чтобы слова в цепочке N стояли в алфавитном порядке.

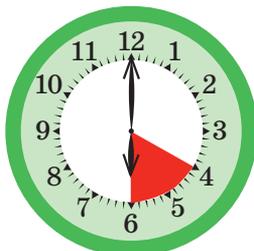


23

Для каждого часа напиши в окне, сколько времени прошло, пока часовая стрелка прошла ту часть циферблата, которая закрашена красным.



ч



ч



ч

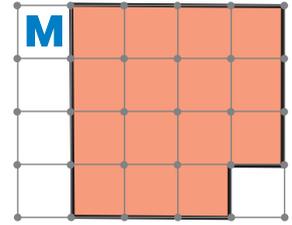


ч



24

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



25

Найди один мешок мешков, в каждом мешке которого есть две одинаковые бусины. Напиши имя этого мешка в окне в ответе.

А

Four bags (A) containing various colored shapes:

- Bag 1: 2 blue squares, 1 orange triangle, 1 light blue triangle, 1 orange square, 1 light blue square, 1 purple circle.
- Bag 2: 1 purple circle, 1 orange square, 1 light blue circle, 1 orange triangle, 1 light blue triangle, 1 purple triangle, 1 purple circle.
- Bag 3: 1 light blue square, 1 orange triangle, 1 green square, 1 green triangle, 1 purple circle, 1 green circle, 1 orange triangle, 1 green circle.
- Bag 4: 1 light blue circle, 1 light blue square, 1 green triangle, 1 purple circle, 1 orange triangle, 1 green square.

Б

Four bags (B) containing various colored shapes:

- Bag 1: 1 green circle, 1 yellow triangle, 1 red square, 1 purple triangle, 1 purple circle, 1 green triangle, 1 red triangle, 1 yellow square, 1 purple square, 1 red circle, 1 yellow circle, 1 green square.
- Bag 2: 1 yellow circle, 1 red triangle, 1 purple square, 1 yellow triangle, 1 purple circle, 1 green triangle, 1 green square, 1 purple circle.
- Bag 3: 1 green square, 1 purple triangle, 1 red square, 1 yellow circle, 1 red triangle, 1 yellow circle.

В

Four bags (V) containing various colored shapes:

- Bag 1: 1 blue square, 1 orange circle, 1 green circle, 1 orange triangle, 1 orange triangle, 1 yellow circle.
- Bag 2: 1 green square, 1 blue circle, 1 orange triangle, 1 yellow circle, 1 blue circle, 1 green triangle.
- Bag 3: 1 blue square, 1 yellow circle, 1 green circle, 1 green square, 1 orange square, 1 yellow square, 1 blue circle, 1 green circle, 1 orange circle, 1 blue circle, 1 orange triangle, 1 green triangle, 1 blue triangle, 1 yellow triangle.

Г

Four bags (G) containing identical light blue circles.

Ответ: в мешке мешков в каждом мешке есть две одинаковые бусины.