

Приложение 1.1.1. Карточка «РобоМир»



Приложение 1.1.2. Карточки для беседы «Роботы бывают разные»



Приложение 1.1.2. Карточки для беседы «Роботы бывают разные»

РОБОТЫ-ПОГРУЗЧИКИ



Приложение 1.1.2. Карточки для беседы «Роботы бывают разные»

ВОЕННЫЕ РОБОТЫ



РОБОТ САПЁР

РОБОТЫ ПОМОЩНИКИ В КОСМОСЕ



РОБОТЫ ПОМОЩНИКИ В ВОДЕ



Приложение 1.1.2. Карточки для беседы «Роботы бывают разные»



Приложение 1.1.2. Карточки для беседы «Роботы бывают разные»



Приложение 1.1.4. Карточки «Роботы-помощники»



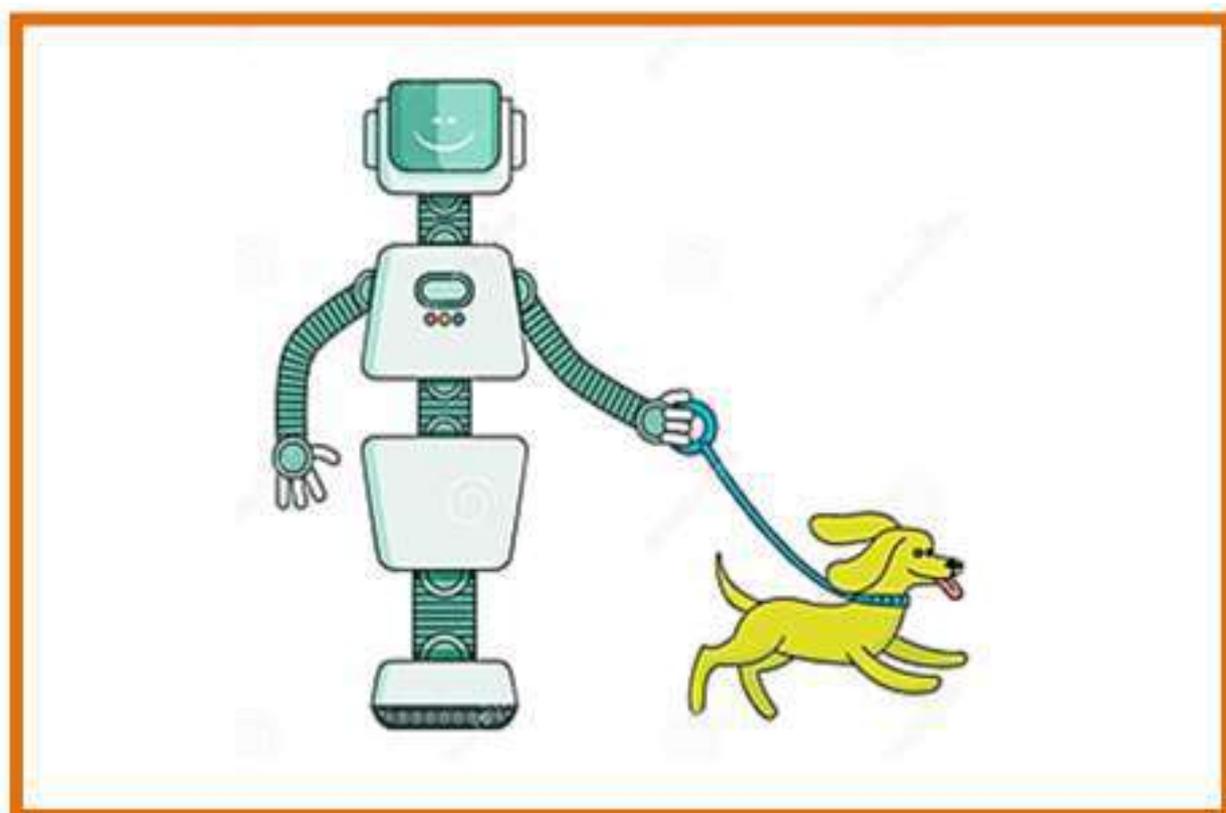
Приложение 1.1.4. Карточки «Роботы-помощники»



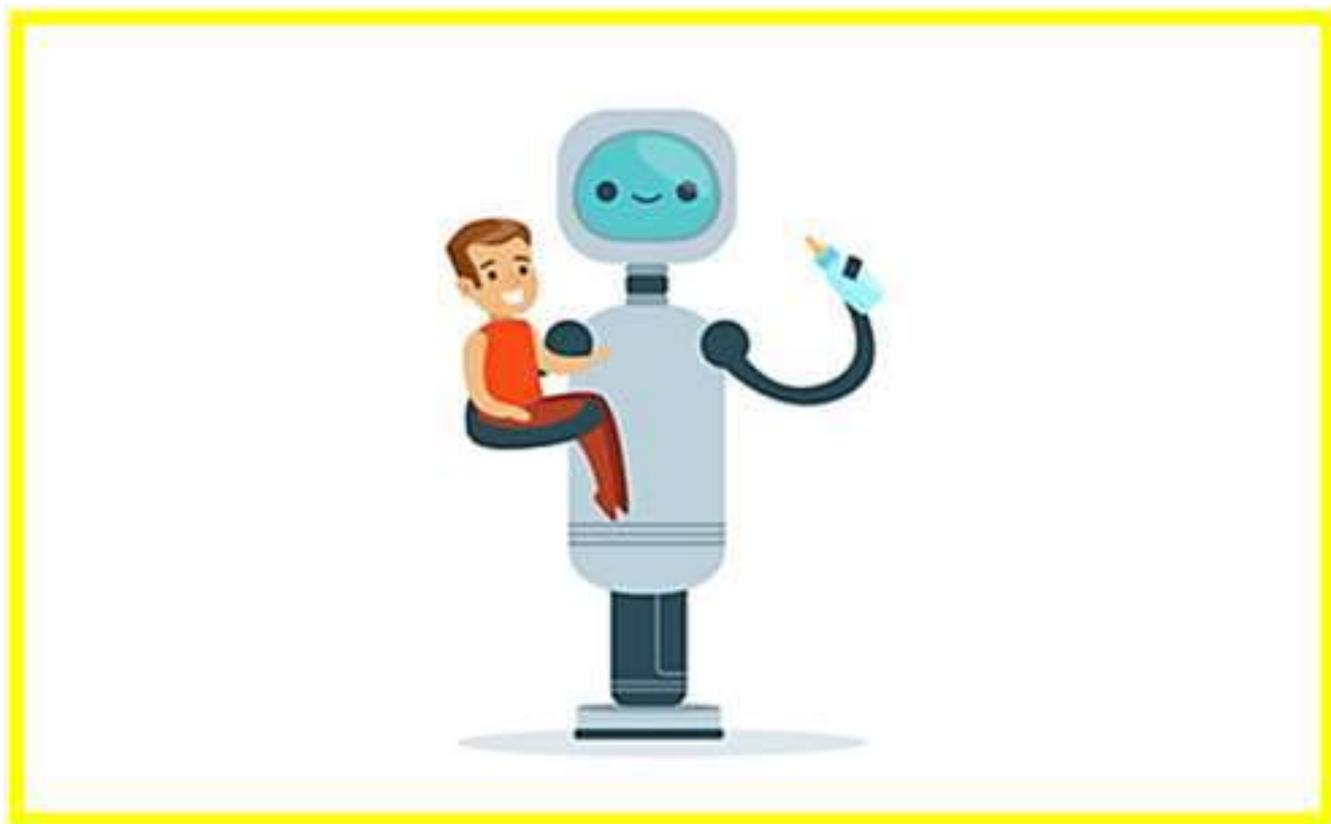
Приложение 1.1.4. Карточки «Роботы-помощники»



Приложение 1.1.4. Карточки «Роботы-помощники»



Приложение 1.1.4. Карточки «Роботы-помощники»



Приложение 1.1.4. Карточки «Роботы-помощники»



Приложение 1.2.1. Карточка «Реальный робот Ползун. Пульт»



Приложение 1.2.2. Карточка «Программист»



Исполнитель программы (человек – Командир)



Исполнитель программы (компьютер, планшет)



Приложение 1.2.6. Карточки «Программист для работа»



Приложение 1.2.6. Карточки «Программист для работа»



Приложение 1.2.6. Карточки «Программист для работа»



Приложение 1.2.6. Карточки «Программист для работа»



Приложение 1.2.6. Карточки «Программист для работа»



Приложение 1.2.6. Карточки «Программист для работа»



Приложение 1.3.1. Карточка «Клуб «КрохаСофт»



Приложение 1.3.2. Карточка «Центр «Робота Ползуна»



Приложение 1.3.3. Карточка «Центр «Роботов Двуногов»



Приложение 1.3.4. Карточка «Центр «Робота Вертуна»



Приложение 1.3.5. Карточки «Центр «Роботов Двигуна и Тягуна»
а) «Робот Двигун»



Приложение 1.3.5. Карточки «Центр «Роботов Двигуна и Тягуна»
б) «Робот Тягун»

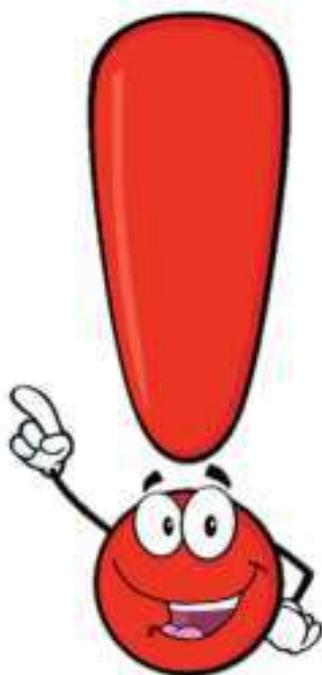


Приложение 1.3.7. Карточки «Правила клуба «КрохаСофт»



если есть вопрос, задавай

Приложение 1.3.7. Карточки «Правила клуба «КрохаСофт»



слушай внимательно

Приложение 1.3.7. Карточки «Правила клуба «КрохаСофт»



соблюдай тишину

Приложение 1.3.7. Карточки «Правила клуба «КрохаСофт»



соблюдай порядок

Приложение 1.3.7. Карточки «Правила клуба «КрохаСофт»



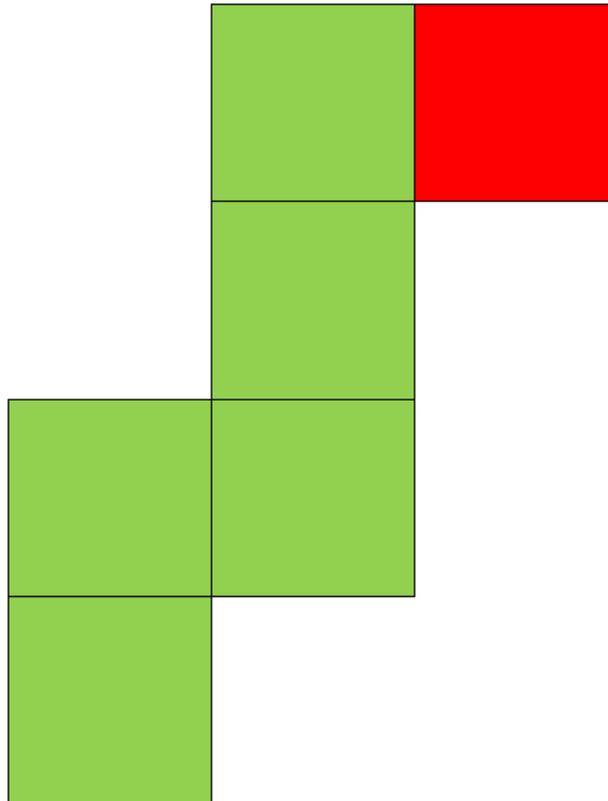
береги компьютер (планшет)

Приложение 1.3.7. Карточки «Правила клуба «КрохаСофт»

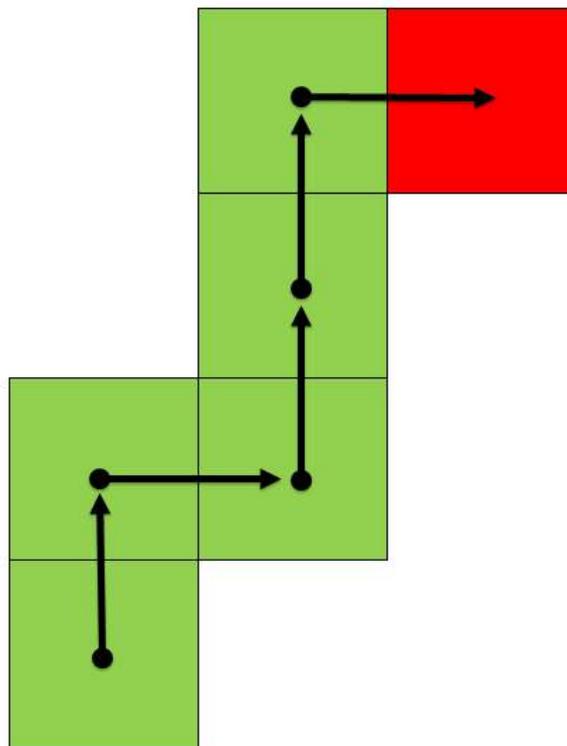


говорим по одному

Приложение 1.4.3. Карточка «Схема игрового поля»



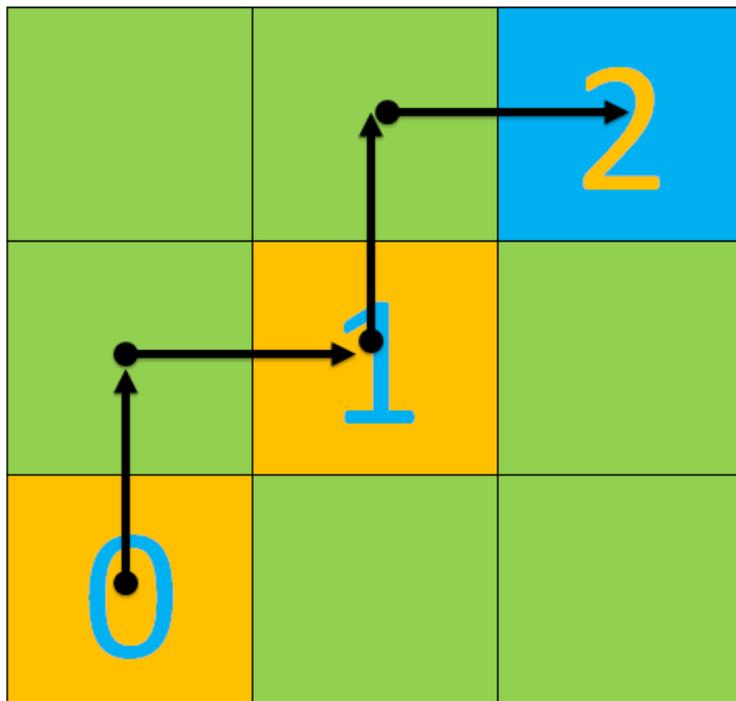
Приложение 1.4.4. Карточка «Схема игрового поля с маршрутом для Робота»



Приложение 1.4.5. Карточка «Стрелка-указатель»



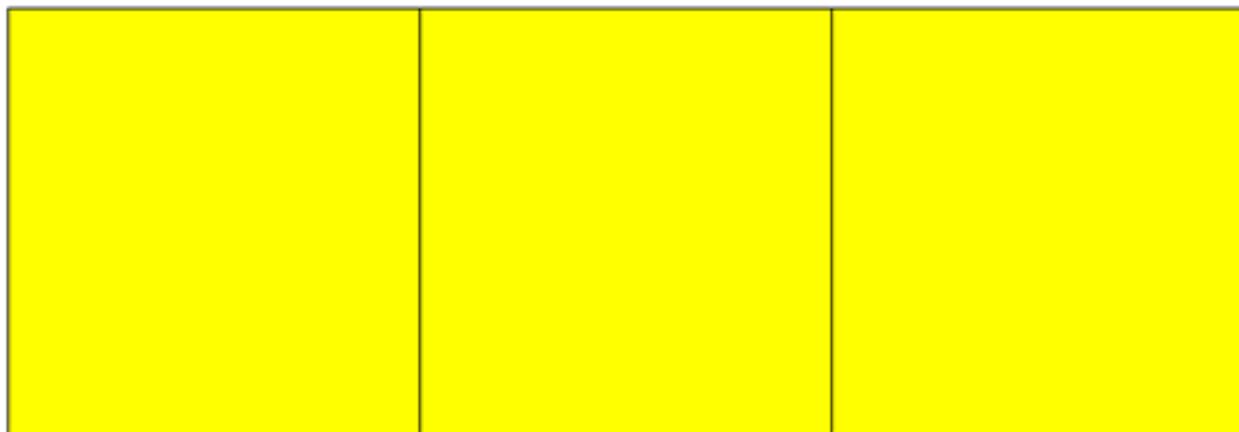
Приложение 1.5.1. Карточка «Схема игрового поля с маршрутом для робота Ползуна»



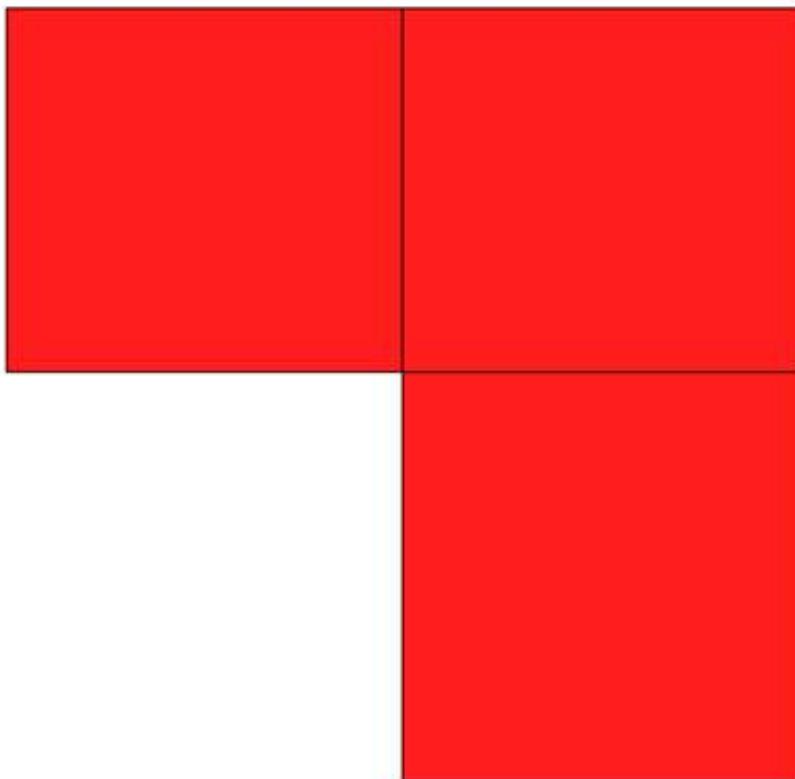
Приложение 1.5.2. Карточка «Программа-лента»



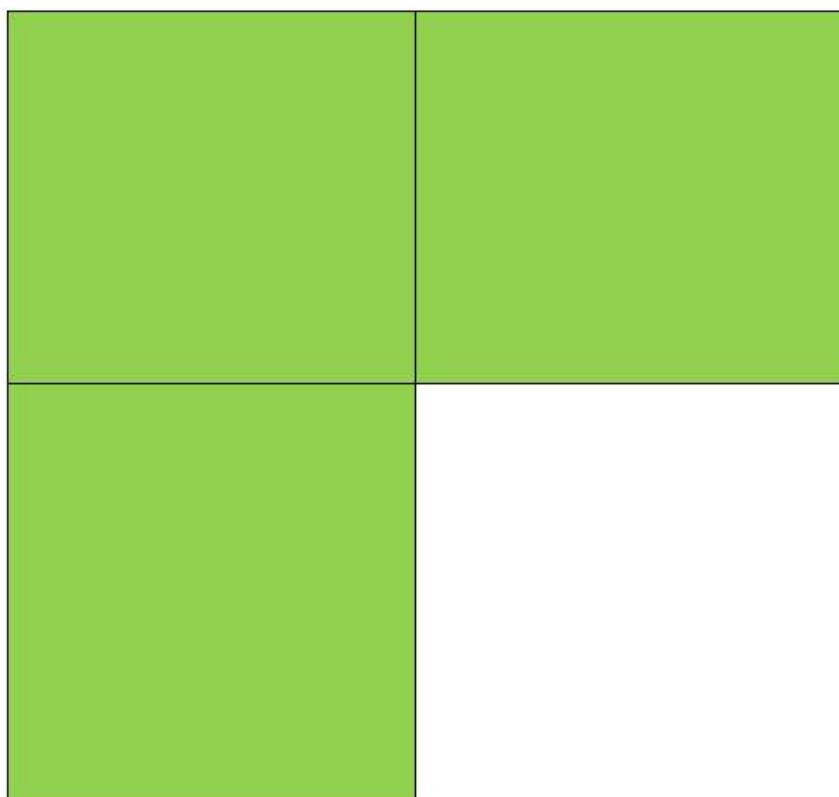
**Приложение 1.5.3. Карточки «Схемы игрового поля»
ИГРОВОЕ ПОЛЕ №1**



**Приложение 1.5.3. Карточки «Схемы игрового поля»
ИГРОВОЕ ПОЛЕ № 2**



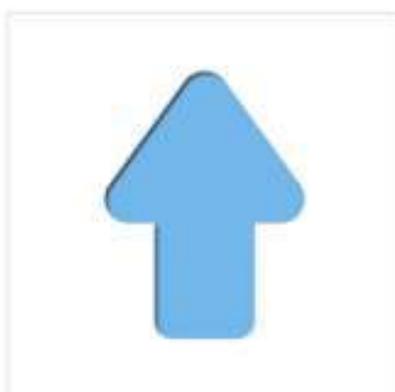
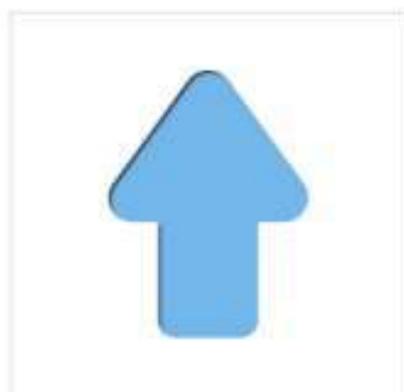
**Приложение 1.5.3. Карточки «Схемы игрового поля»
ИГРОВОЕ ПОЛЕ №3**



**Приложение 1.5.4. Карточки «Программа-лента»
программа-лента к игровому полу №1**



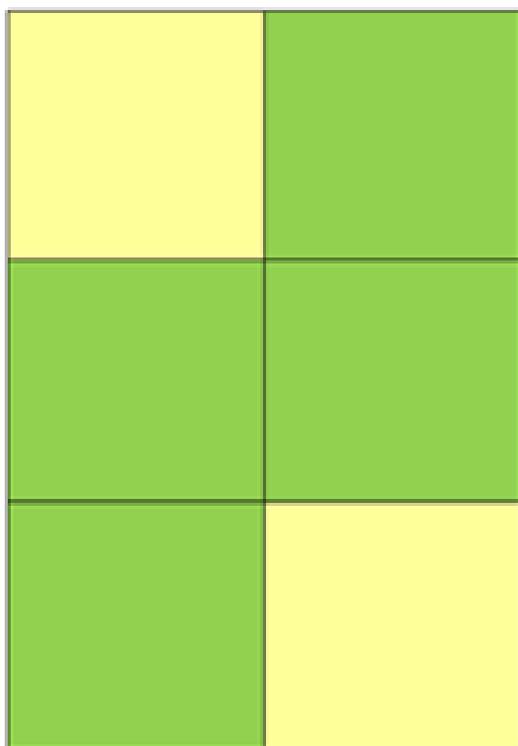
**Приложение 1.5.4. Карточки «Программа-лента»
программа-лента к игровому полу №2**



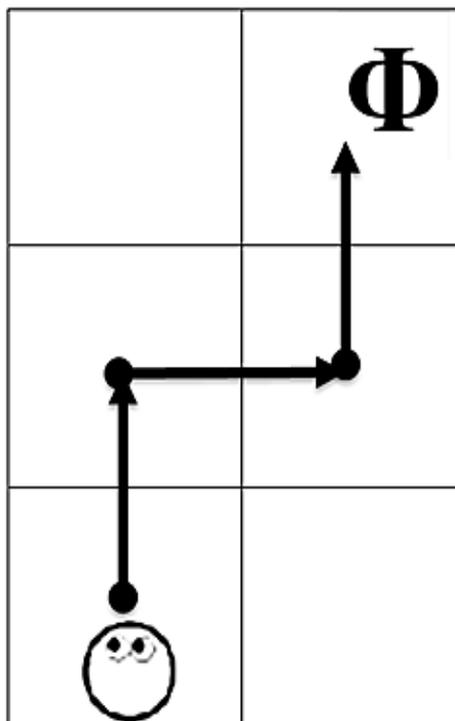
**Приложение 1.5.4. Карточки «Программа-лента»
программа-лента к игровому полю №3**



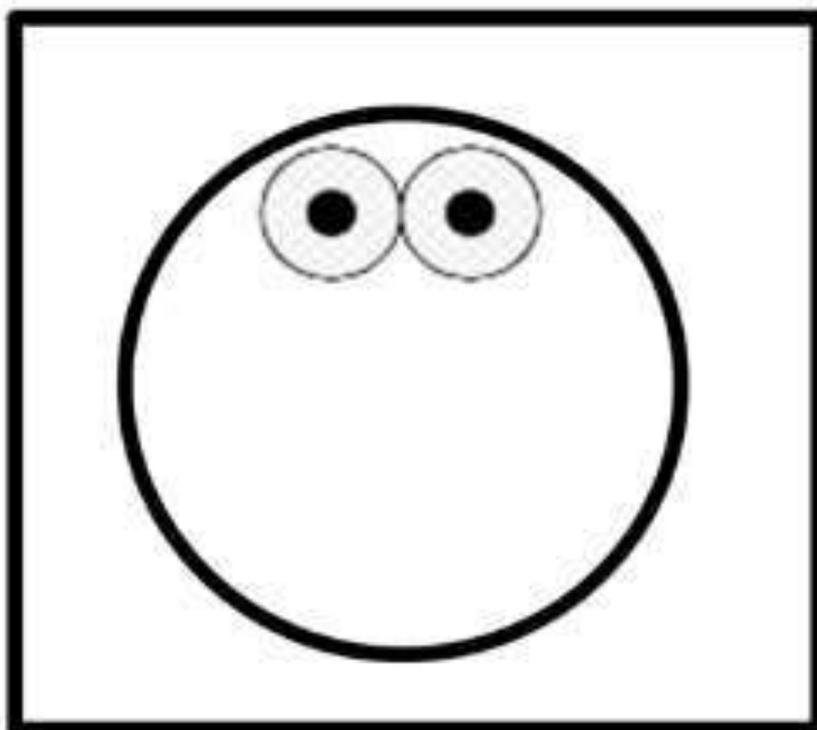
Приложение 1.10.1. Карточка «Схема игрового поля»



Приложение 1.10.2. Карточка «Схема игрового поля с заданным маршрутом»

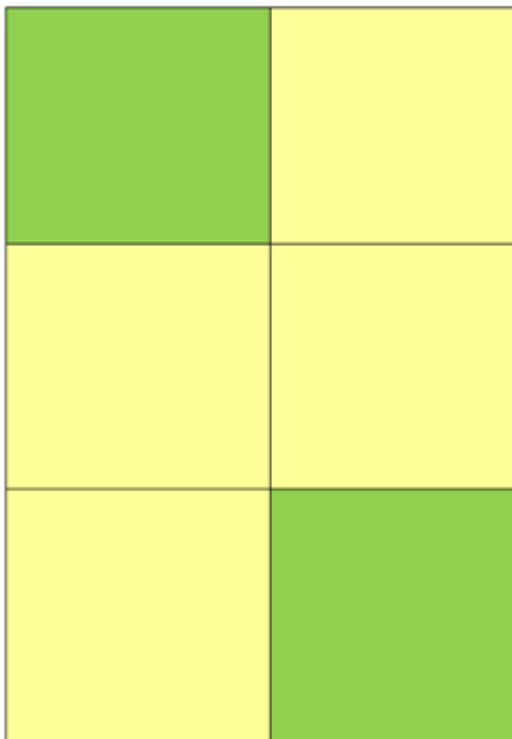


Приложение 1.10.3 Карточка «Начальное положение Робота»



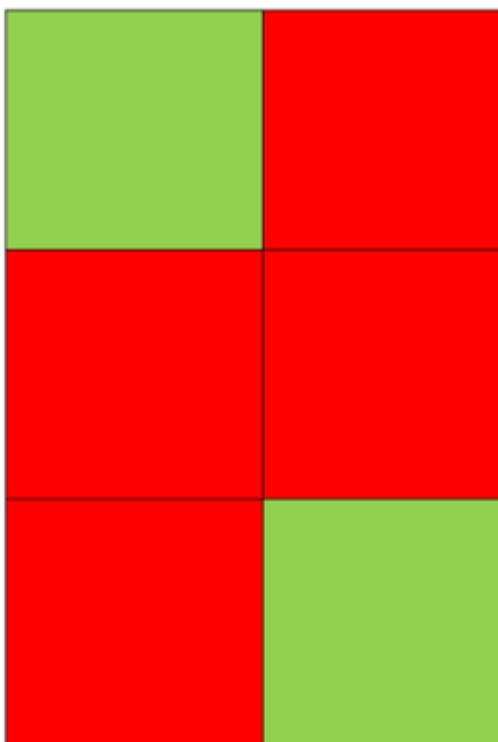
Приложение 1.11.1. Карточки «Схема игрового поля»

а)

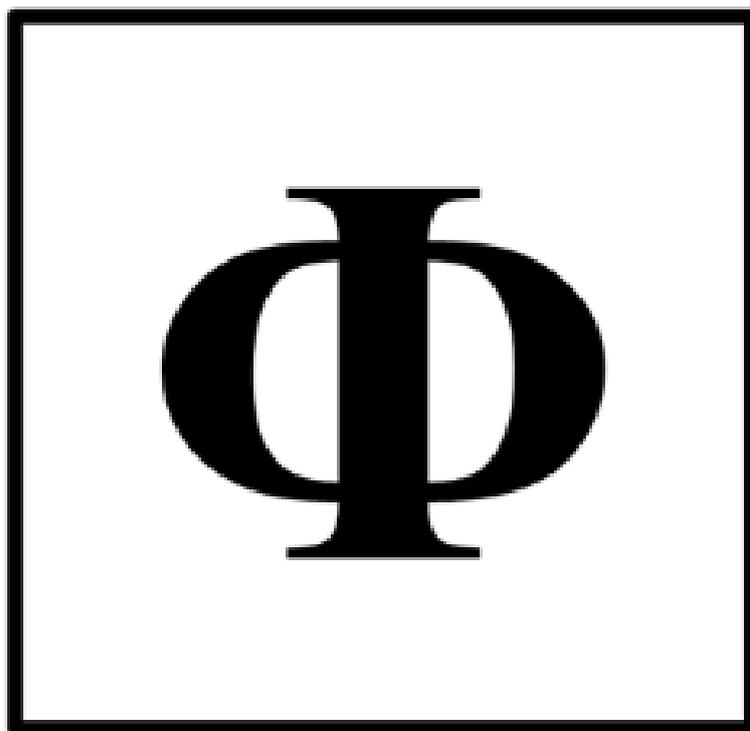


Приложение 1.11.1. Карточки «Схема игрового поля»

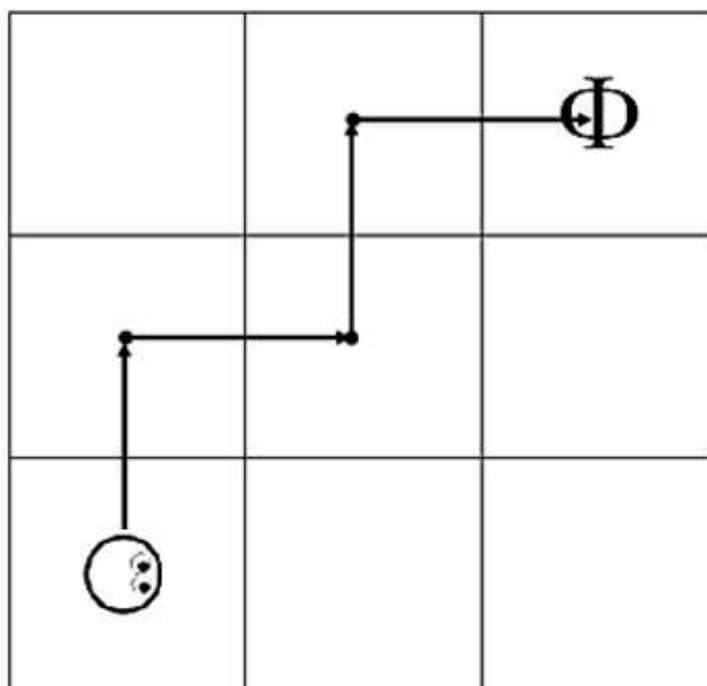
б)



Приложение 1.10.3 Карточка «Финиш»



Приложение 1.13.1. Карточка «Схема игрового поля с заданным маршрутом»

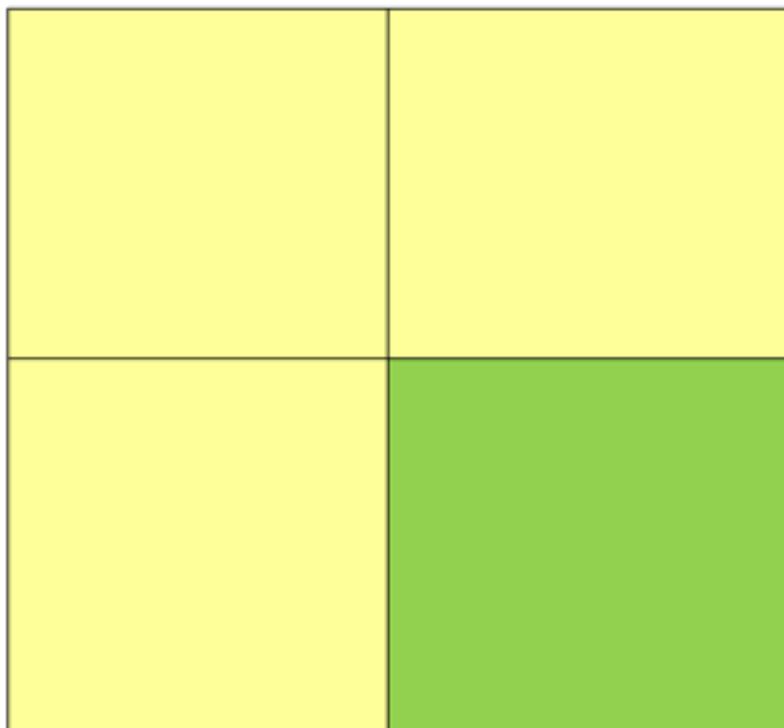


Приложение 1.13.2. Карточка «Программа-лента»



Приложение 1.14.2. Карточки «Схема игрового поля»

а)



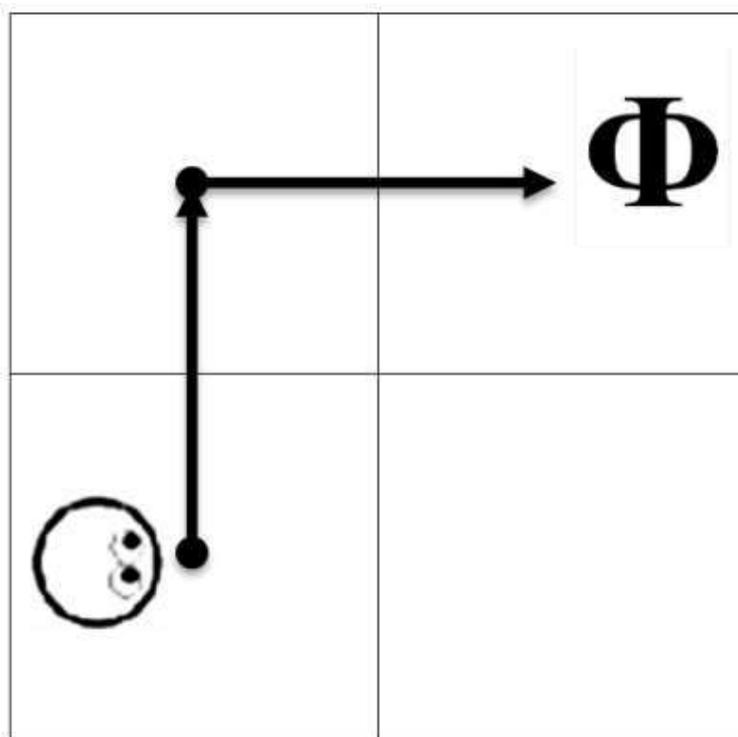
Приложение 1.14.2. Карточки «Схема игрового поля»

б)



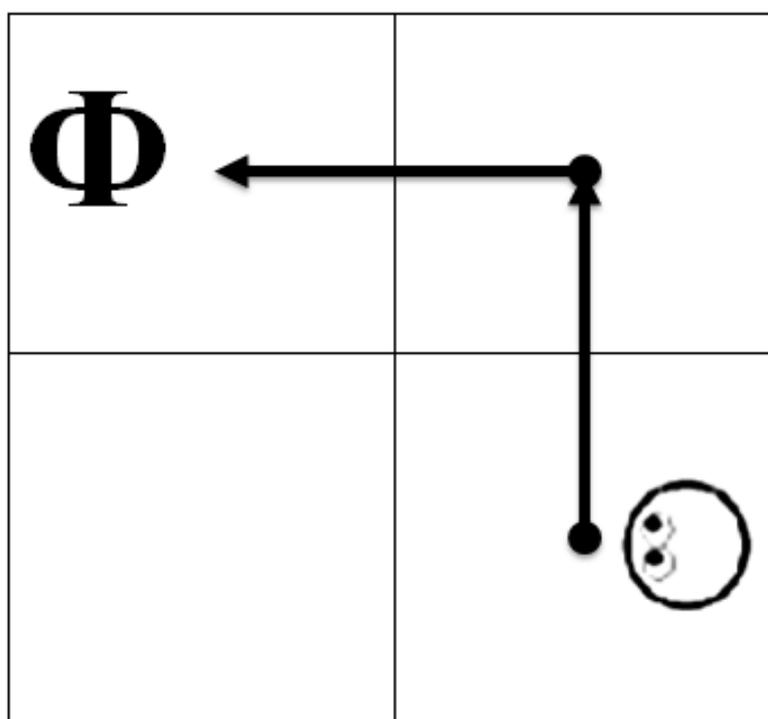
Приложение 1.14.3. Карточки «Схема игрового поля с заданным маршрутом»

а)



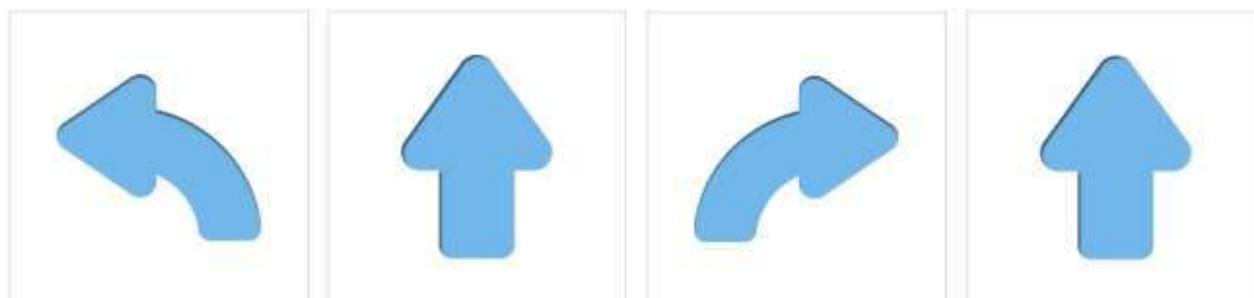
Приложение 1.14.3. Карточки «Схема игрового поля с заданным маршрутом»

б)



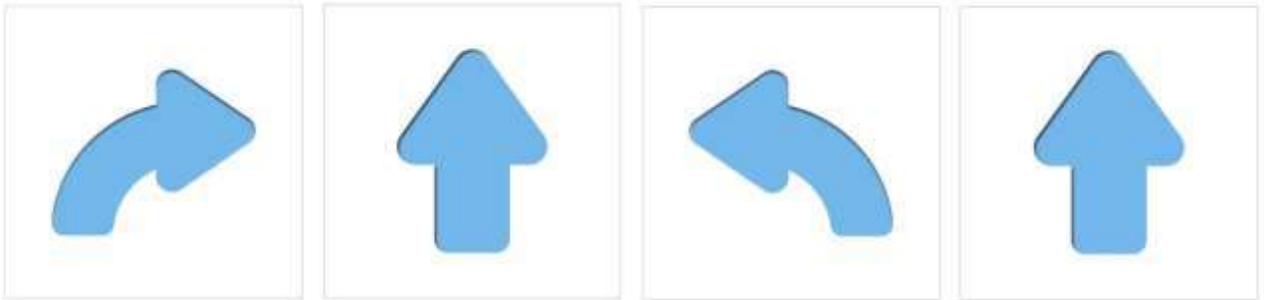
Приложение 1.14.4. Карточки «Программа-лента»

а)



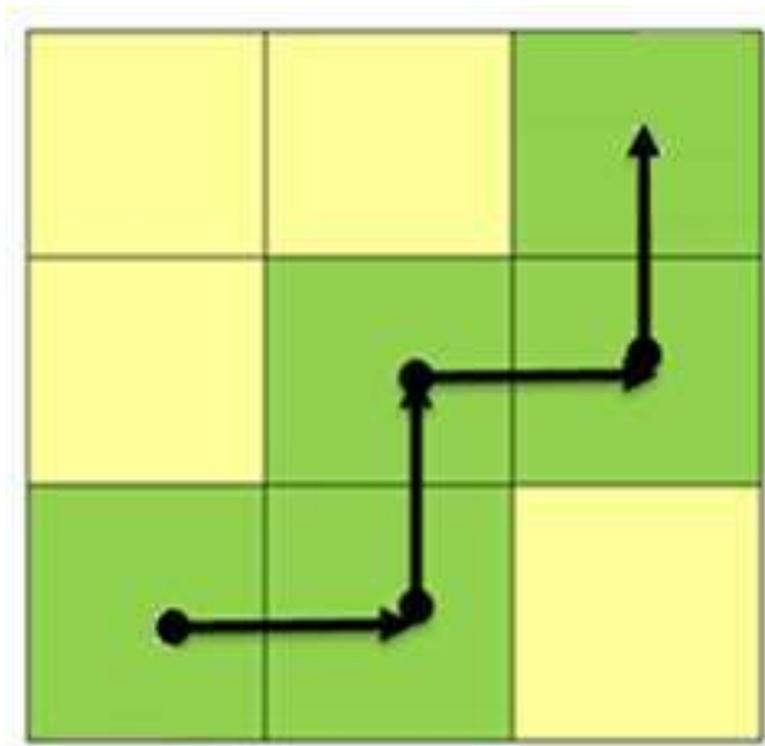
Приложение 1.14.4. Карточки «Программа-лента»

б)

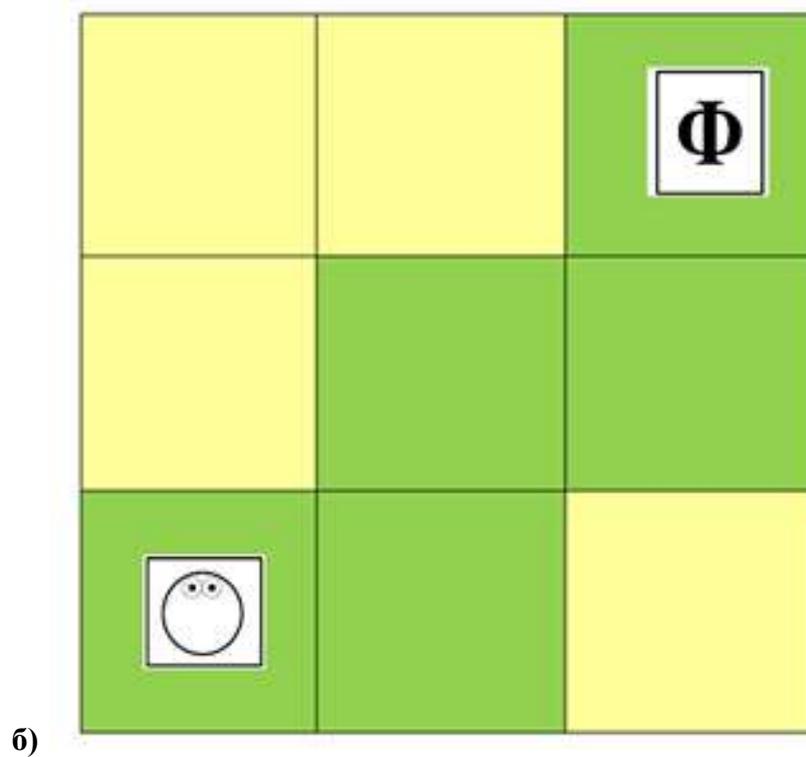


Приложение 1.15.2. Карточки «Схема игрового поля с заданным маршрутом»

а)

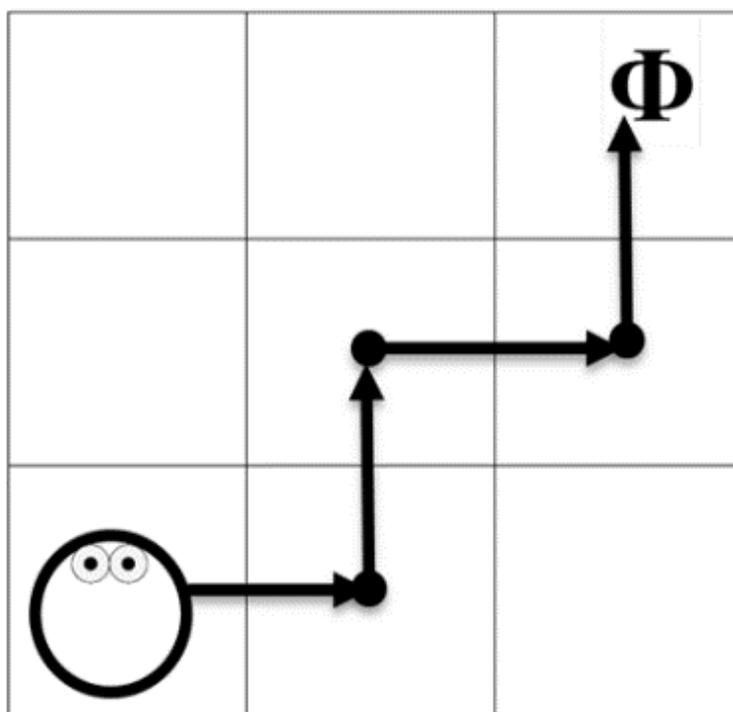


Приложение 1.15.2. Карточки «Схема игрового поля с заданным маршрутом»



Приложение 1.15.2. Карточки «Схема игрового поля с заданным маршрутом»

в)



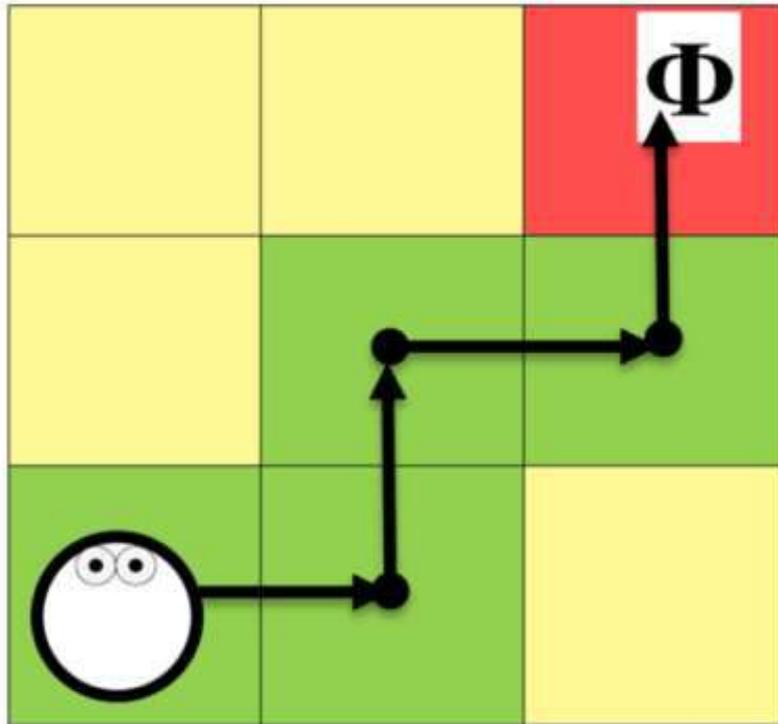
Приложение 1.15.5. Карточка «Программа-лента»



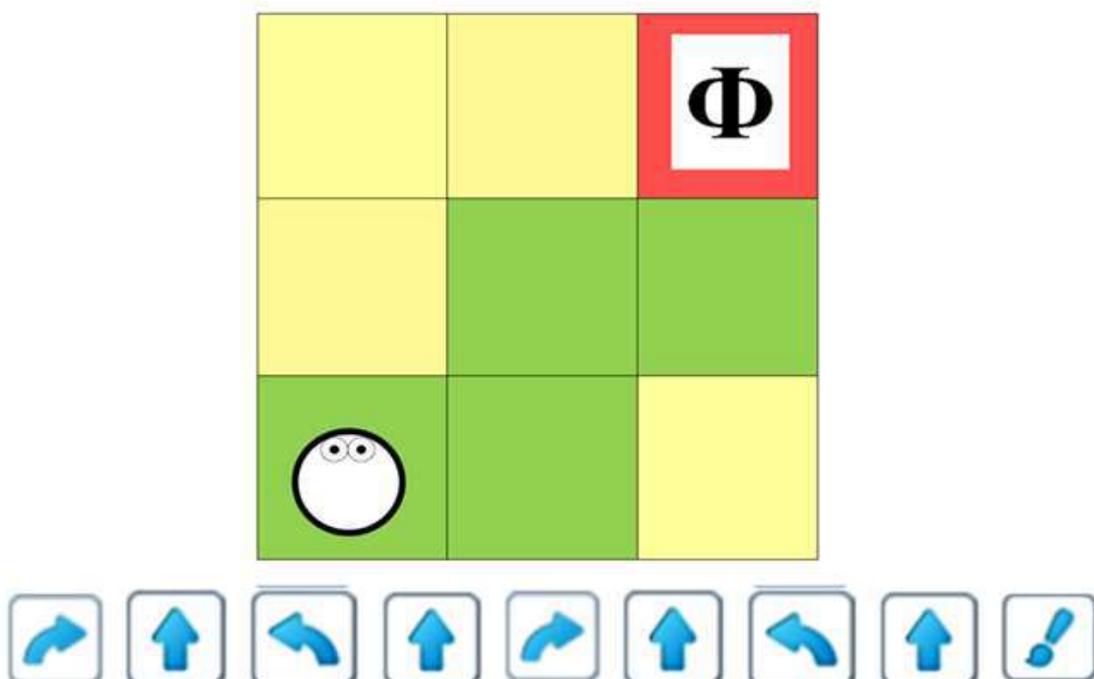
Приложение 1.16.1. Картинка «Робот Вертун»



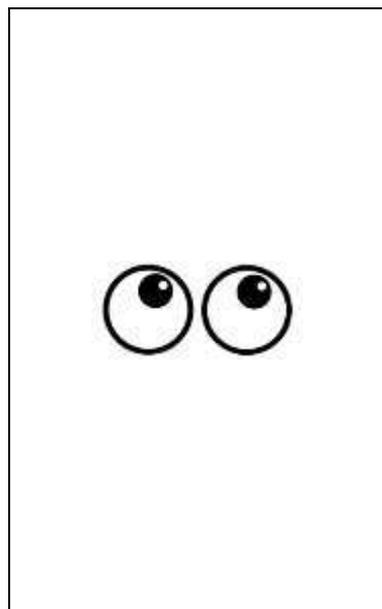
Приложение 1.16.2. Карточки «Схема игрового поля с заданным маршрутом»



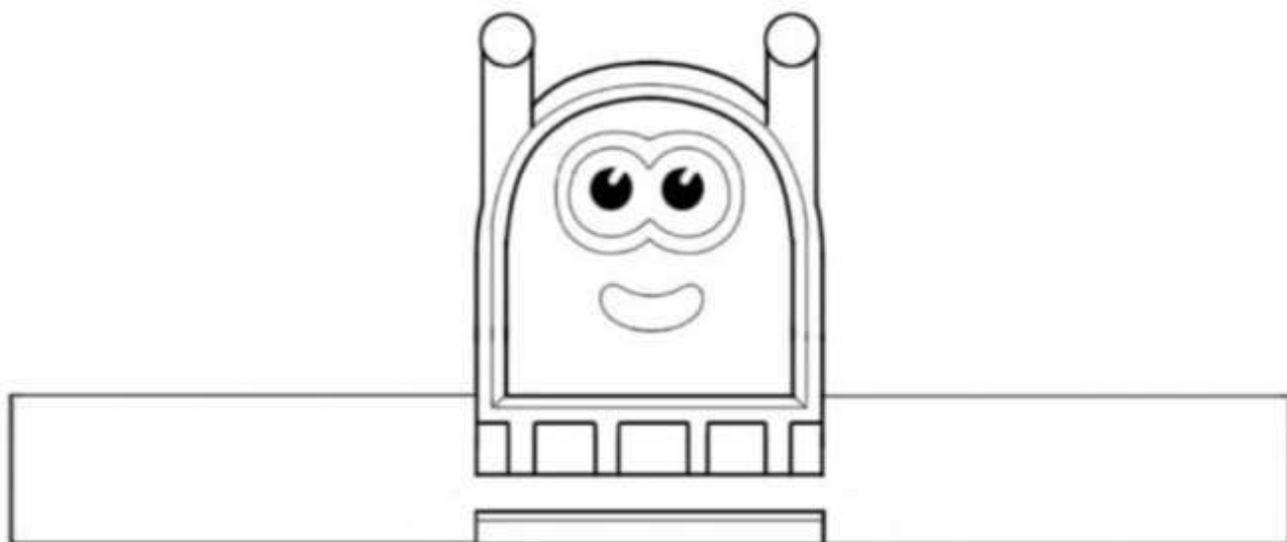
Приложение 1.16.3. «Схема игрового поля для робота Вертуна с заданной последовательностью пиктограмм команд»



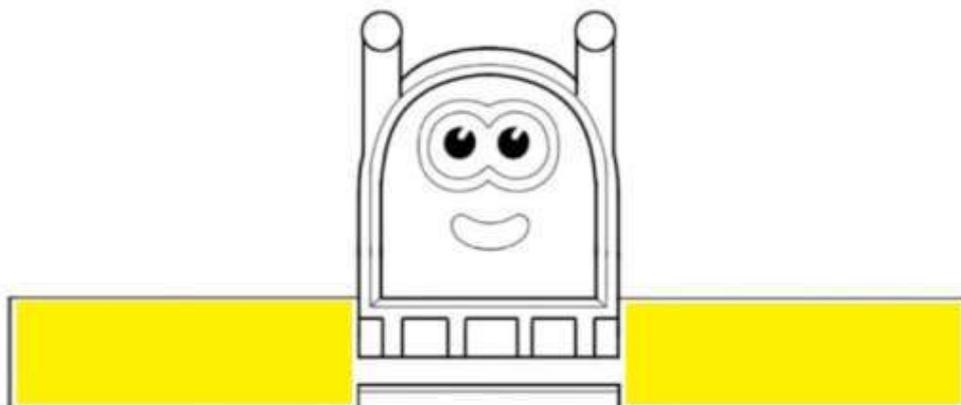
Приложение 1.16.4. Фишка-магнит «Робот»



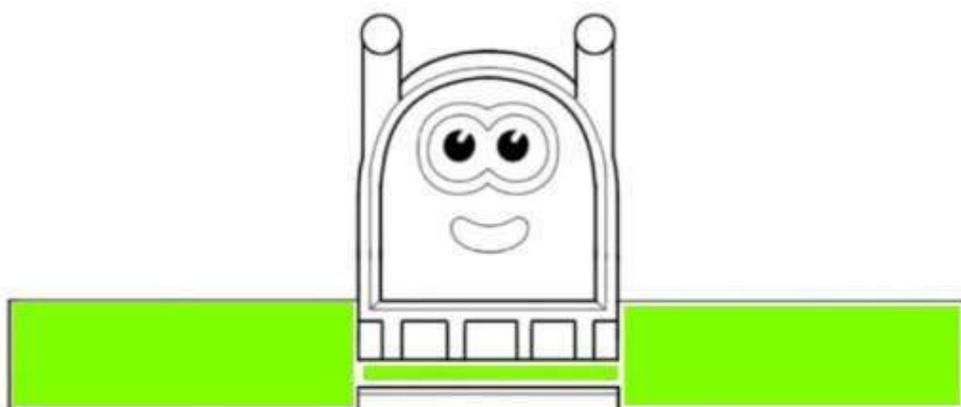
Приложение 1.16.6. Фишка (маска-ободок) «Робот Вертун»



Приложение 1.16.6. Фишка (маска-ободок) «Робот Вертун»

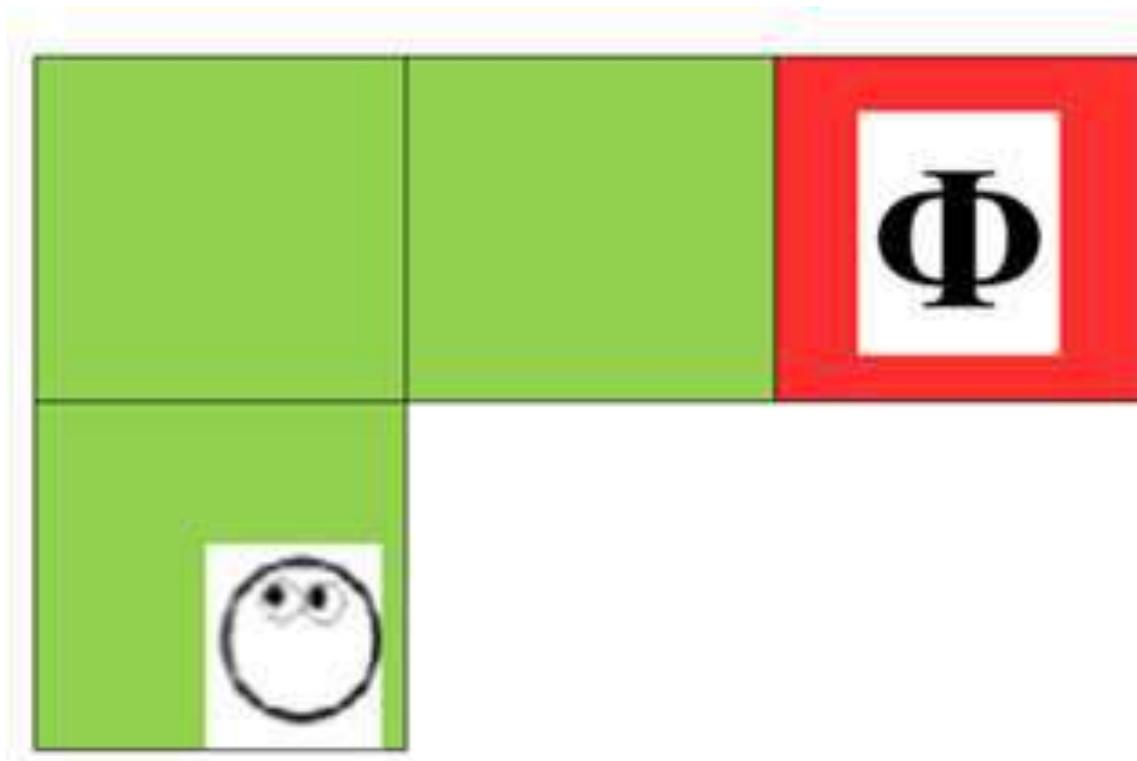


Приложение 1.16.6. Фишка (маска-ободок) «Робот Вертун»



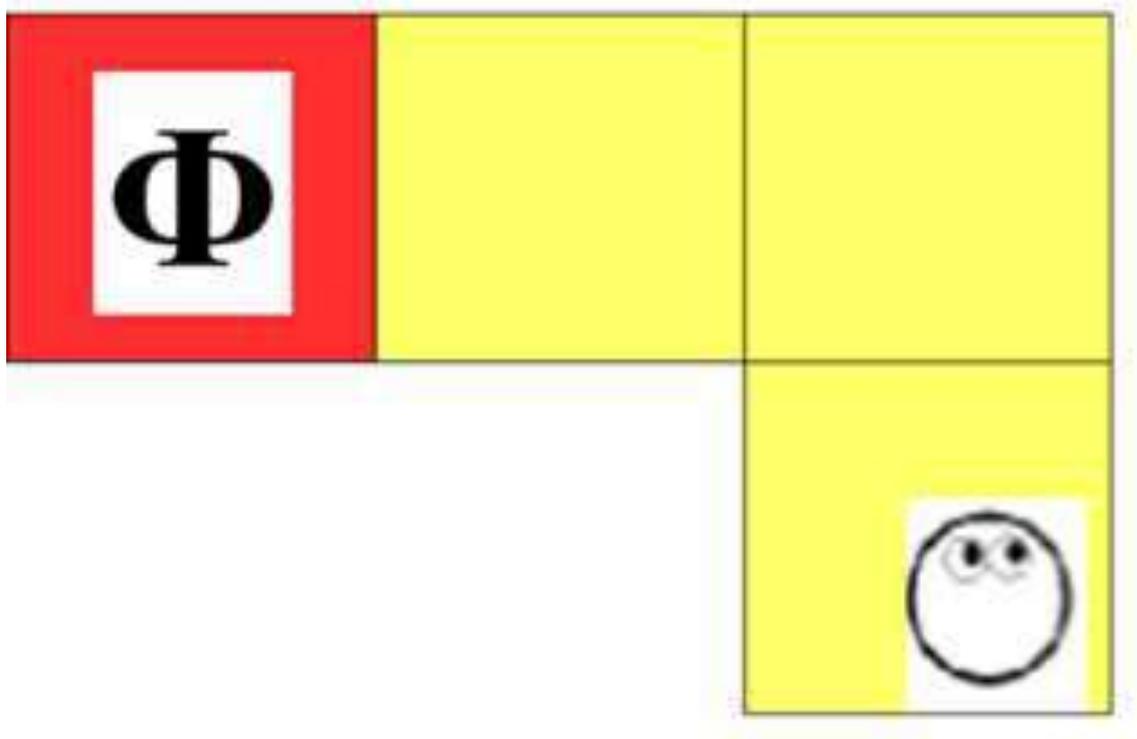
Приложение 1.17.1. Карточки «Схема игрового поля с заданием для робота Вертуна»

а)



Приложение 1.17.1. Карточки «Схема игрового поля с заданием для робота Вертуна»

б)



Приложение 1.17.2. Карточки «Программа-лента»

а)



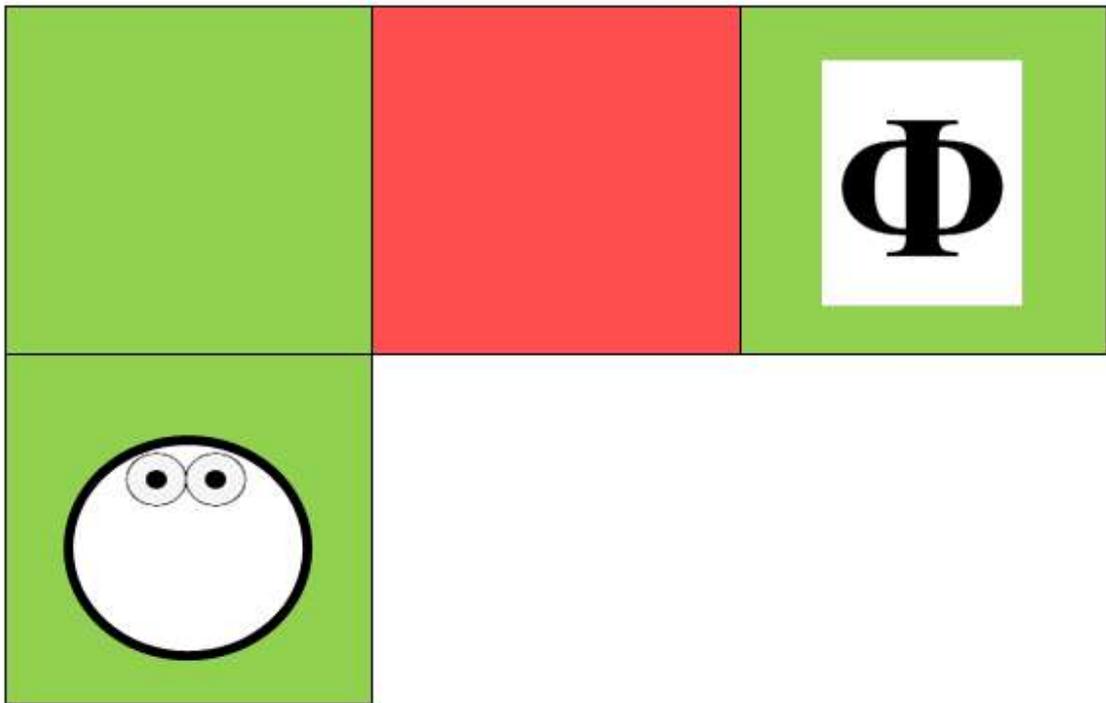
Приложение 1.17.2. Карточки «Программа-лента»

б)



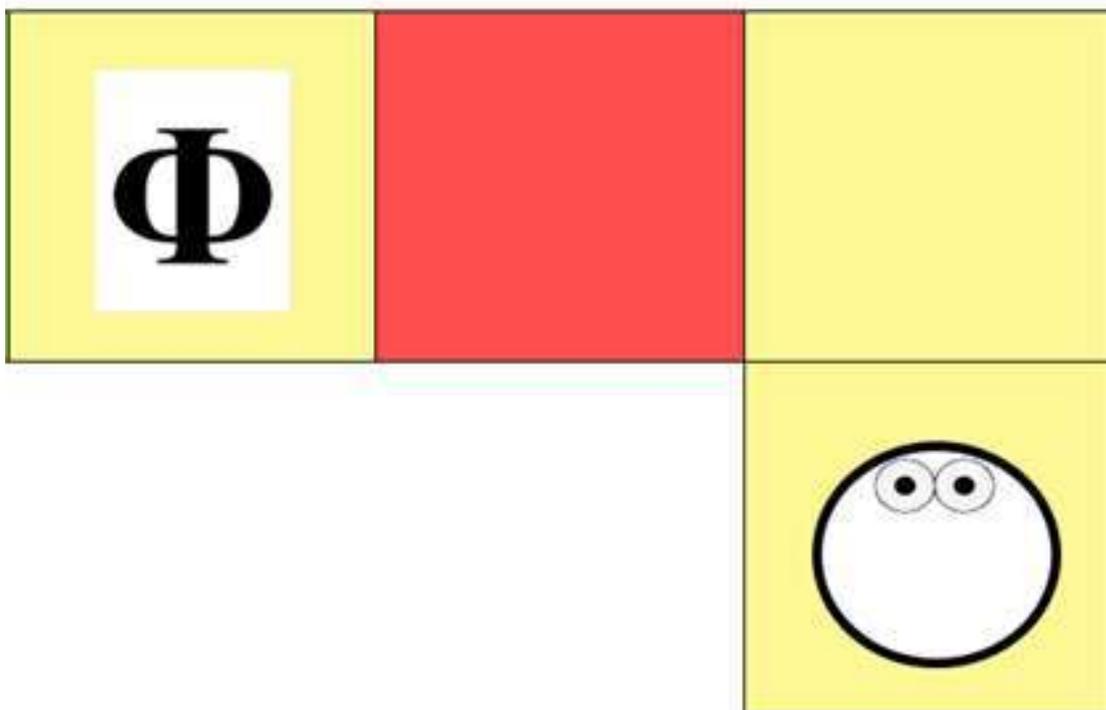
Приложение 1.18.2. Карточки «Схема игрового поля с заданием для робота Вертуна»

а)



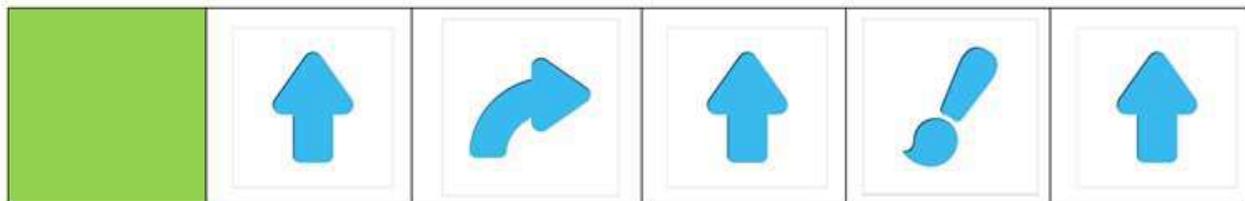
Приложение 1.18.2. Карточки «Схема игрового поля с заданием для робота Вертуна»

б)



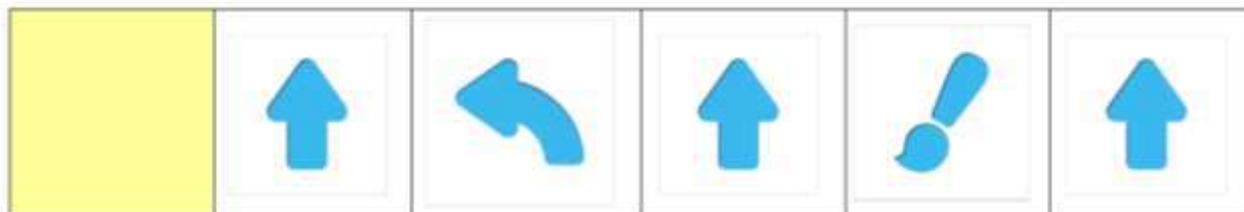
Приложение 1.18.3. Карточки «Программа-лента»

а)



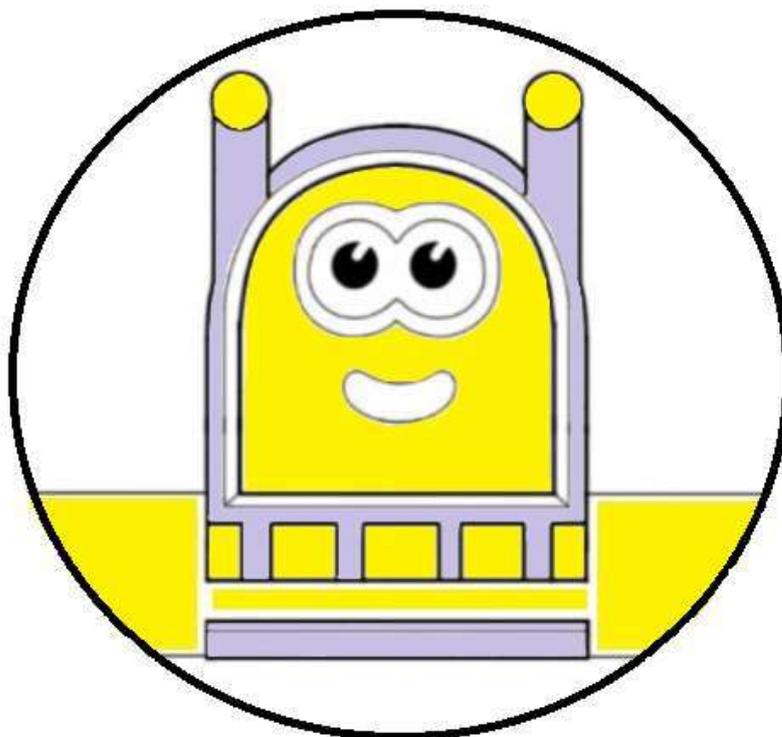
Приложение 1.18.3. Карточки «Программа-лента»

б)



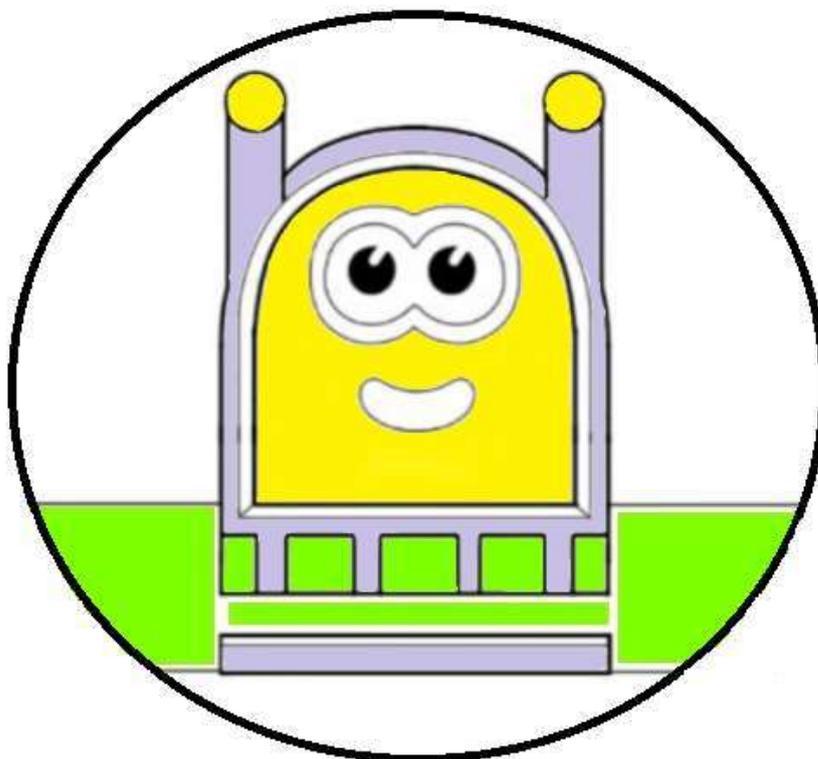
Приложение 1.18.4. Карточка «Знак-символ «Робот Вергун»

а)



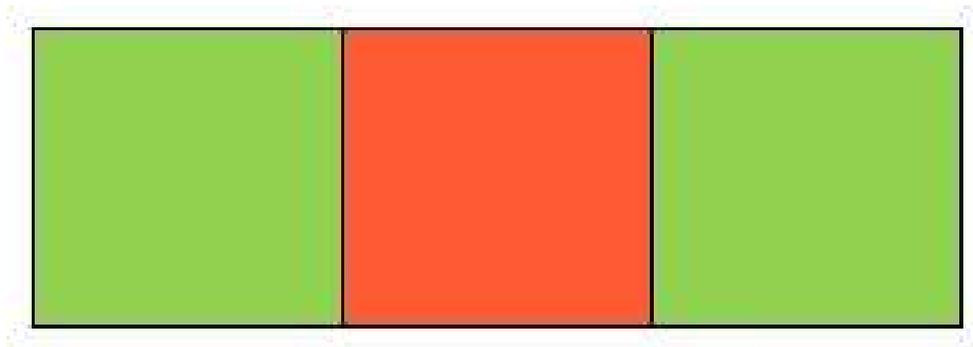
Приложение 1.18.4. Карточка «Знак-символ «Робот Вергун»

б)



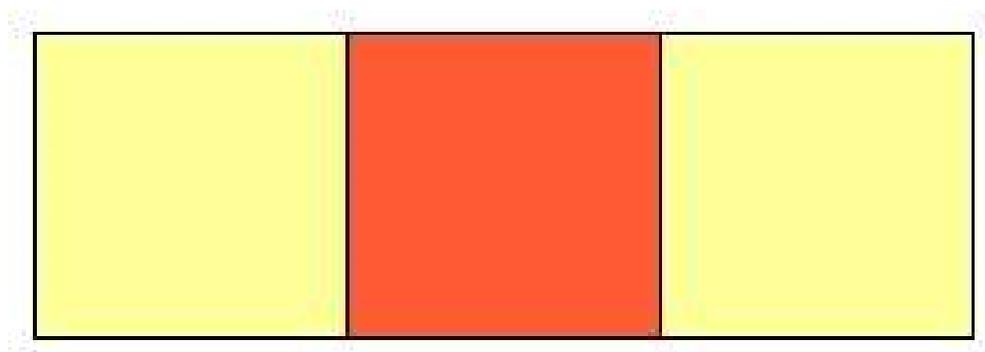
Приложение 1.19.2. Карточка «Схема игрового поля»

а)

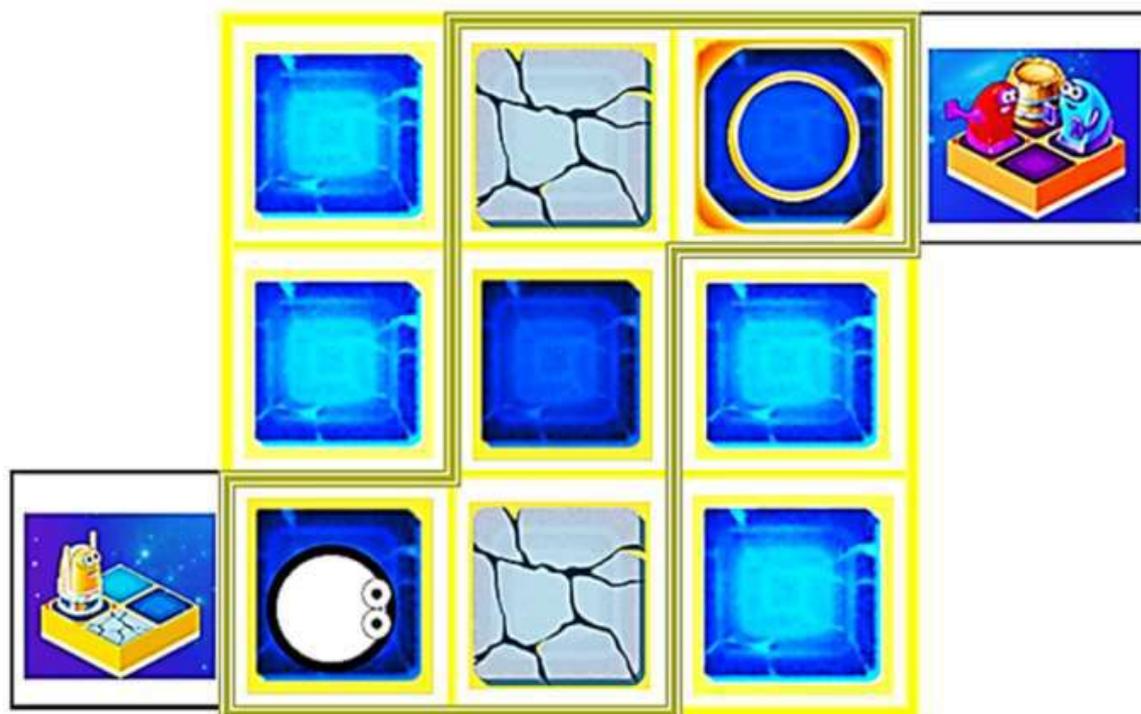


Приложение 1.19.2. Карточка «Схема игрового поля»

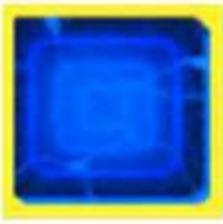
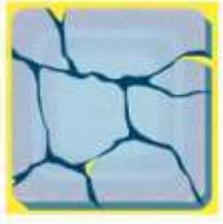
б)



Приложение 1.20.1. Карточка «Схема платформы робота Вертуна»

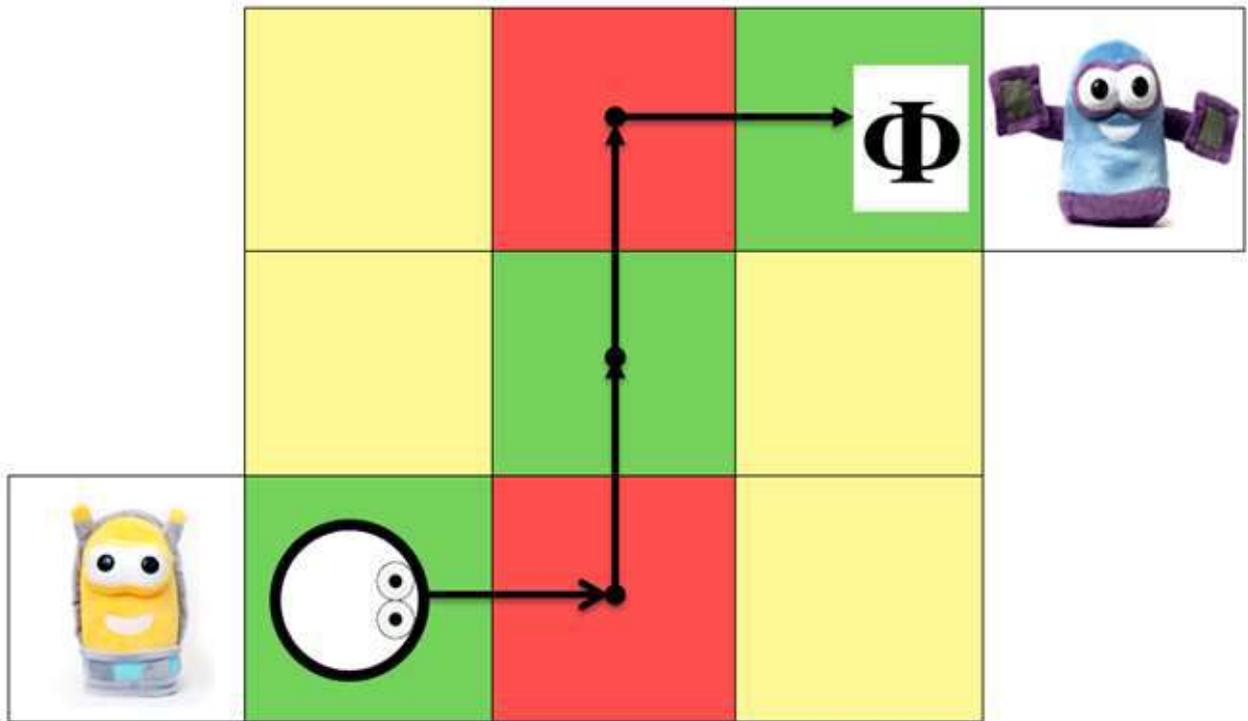


Приложение 1.20.2. Карточка «Знаки-обозначения на схеме платформы робота Вертуна»

	плитка-клетка «отремонтирована»
	плитке-клетке «нужен ремонт»
	«финиш» («заправка» робота Вертуна)

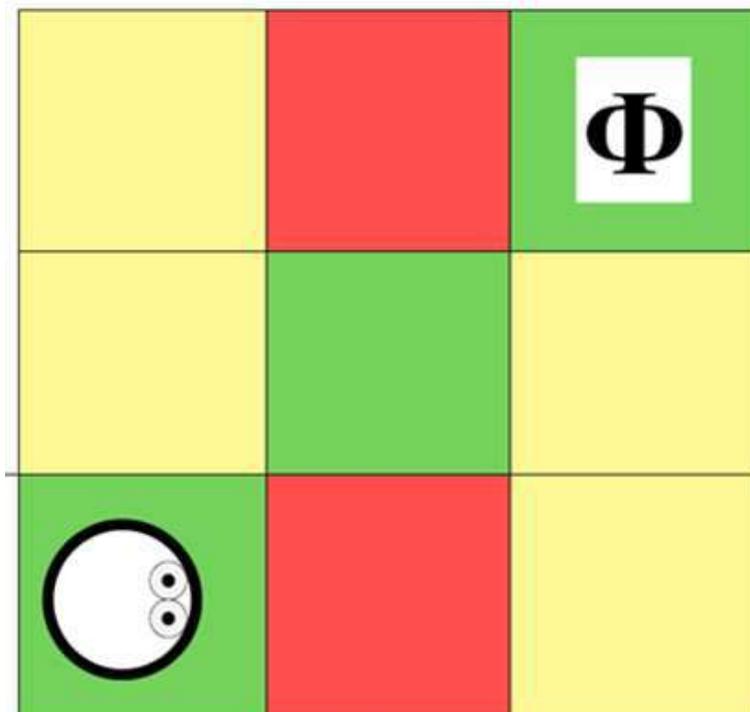
Приложение 1.20.3. Карточки «Схема игрового поля с заданием для робота Вертуна»

а)



Приложение 1.20.3. Карточки «Схема игрового поля с заданием для робота Вертуна»

б)



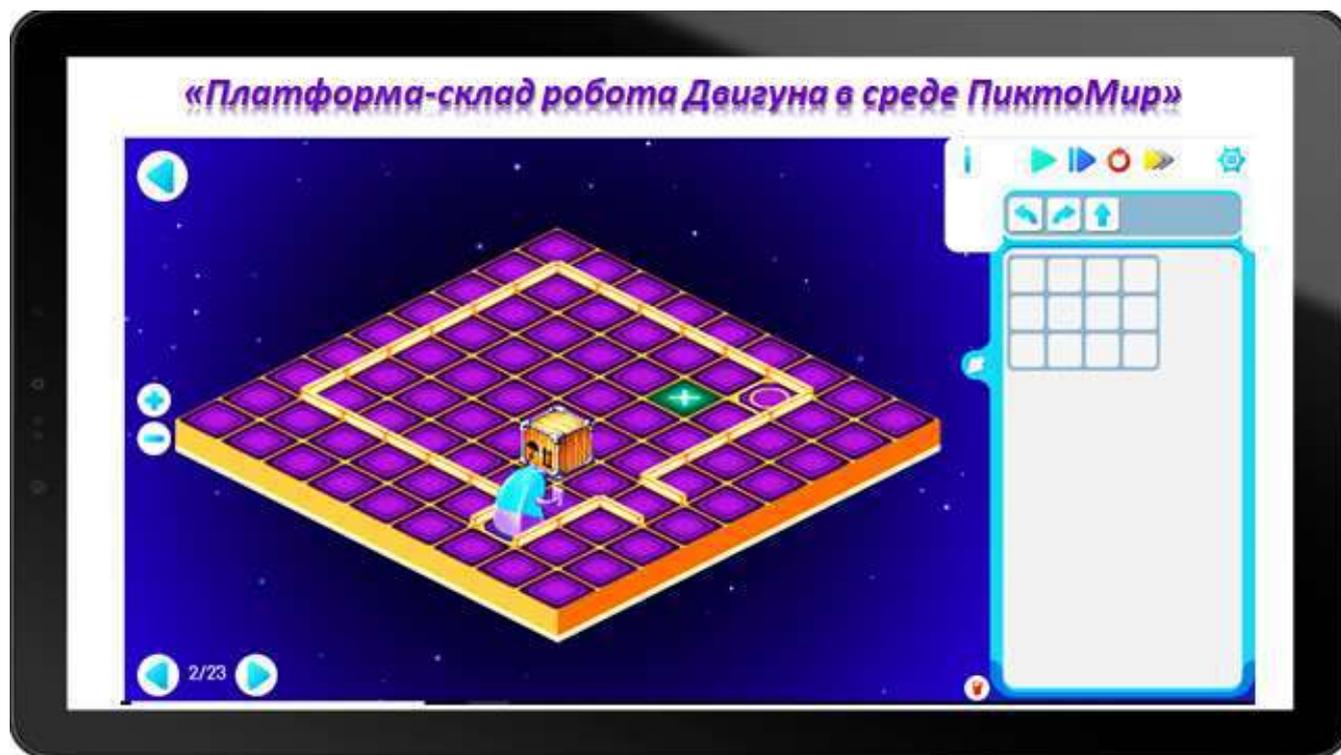
Приложение 1.20.4. Карточка «Программа-лента»



Приложение 1.21.1. Карточки «Платформа-склад робота Двигуна в среде ПиктоМир»



Приложение 1.21.1. Карточки «Платформа-склад робота Двигуна в среде ПиктоМир»



Приложение 1.21.2. Картинка «Робот Двигун»



Приложение 1.21.3. Карточка «Знак-символ «Робот Двигун»



Приложение 1.23.1. Карточки «Знаки-обозначения в задании для робота Двигуна и Тягуна»
Карточка «Ящик»



**Приложение 1.23.1. Карточки «Знаки-обозначения в задании для робота Двигуна и Тягуна»
Карточка «Исходное положение ящика»**



**Приложение 1.23.1. Карточки «Знаки-обозначения в задании для робота Двигуна и Тягуна»
Карточка «Место, куда нужно задвинуть ящик»**



**Приложение 1.23.1. Карточки «Знаки-обозначения в задании для робота Двигуна и Тягуна»
Карточка «Бочка»**



**Приложение 1.23.1. Карточки «Знаки-обозначения в задании для робота Двигуна и Тягуна»
Карточка «Исходное положение бочки»**



**Приложение 1.23.1. Карточки «Знаки-обозначения в задании для робота Двигуна и Тягуна»
Карточка «Место, куда нужно задвинуть бочку»**

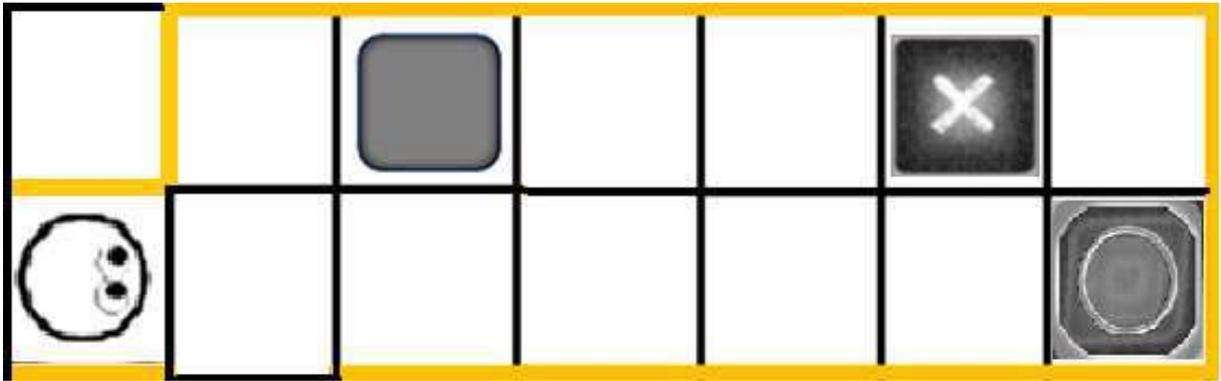


**Приложение 1.23.1. Карточки «Знаки-обозначения в задании для робота Двигуна и Тягуна»
Карточка «Финиш» (место «зарядки» робота Двигуна)**



Приложение 1.23.2. Карточки «Схема игрового поля с заданием для Двигуна»

а)

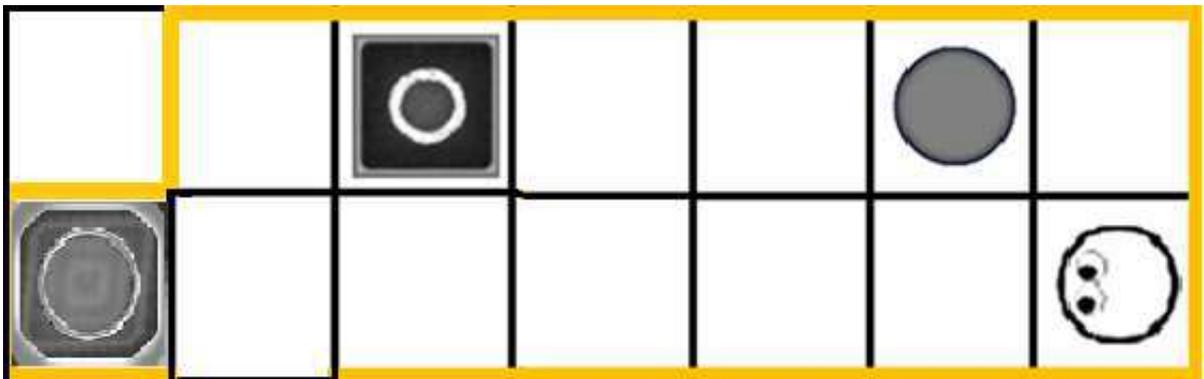


Карточка «Платформа-склад робота Двигуна в среде ПиктоМир» см. приложение 1.21.1.



Приложение 1.23.2. Карточки «Схема игрового поля с заданием для Двигуна»

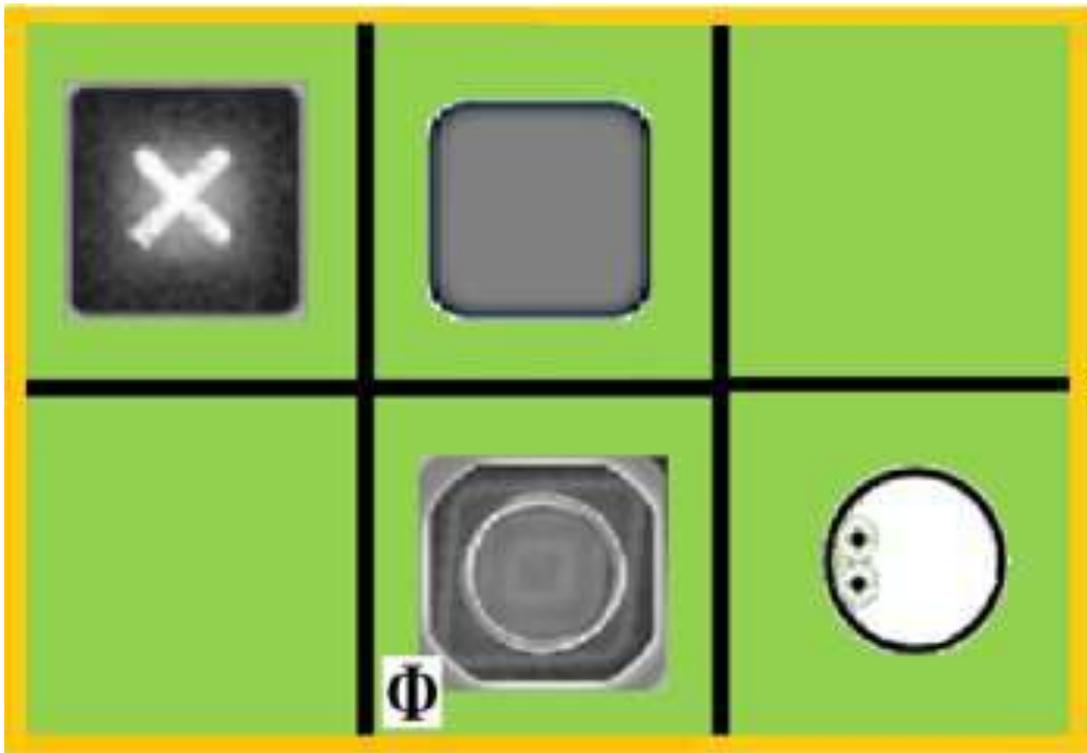
б)



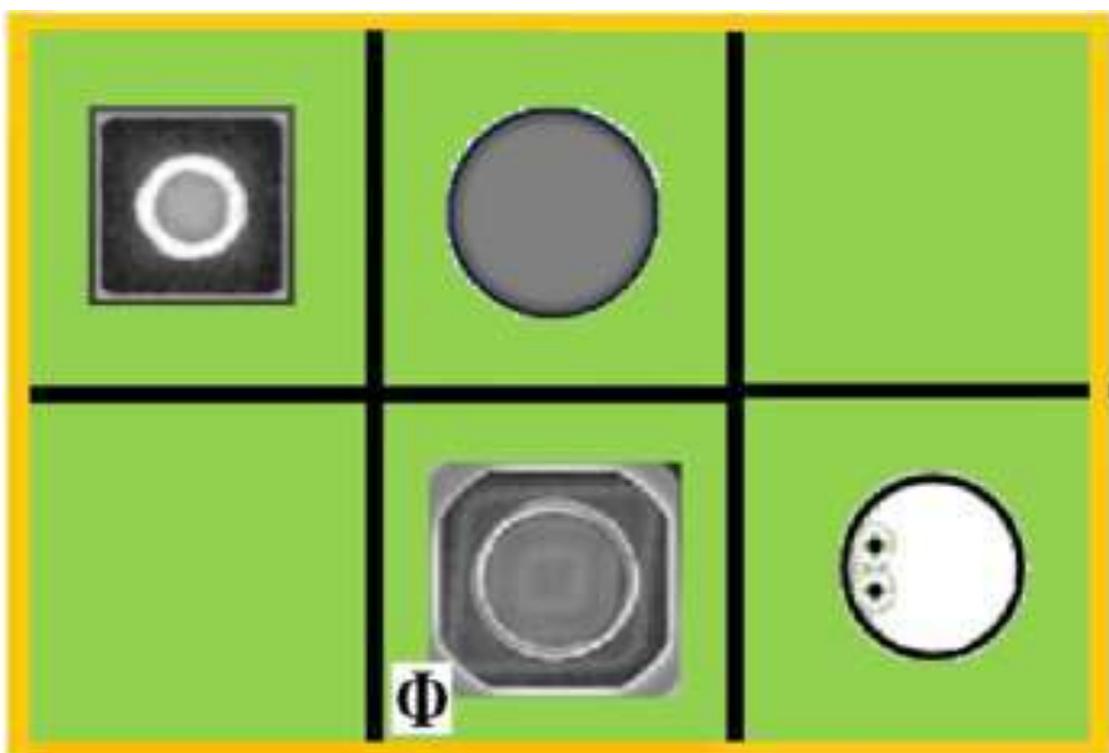
Карточка «Платформа-склад робота Двигуна в среде ПиктоМир» см. приложение 1.21.1



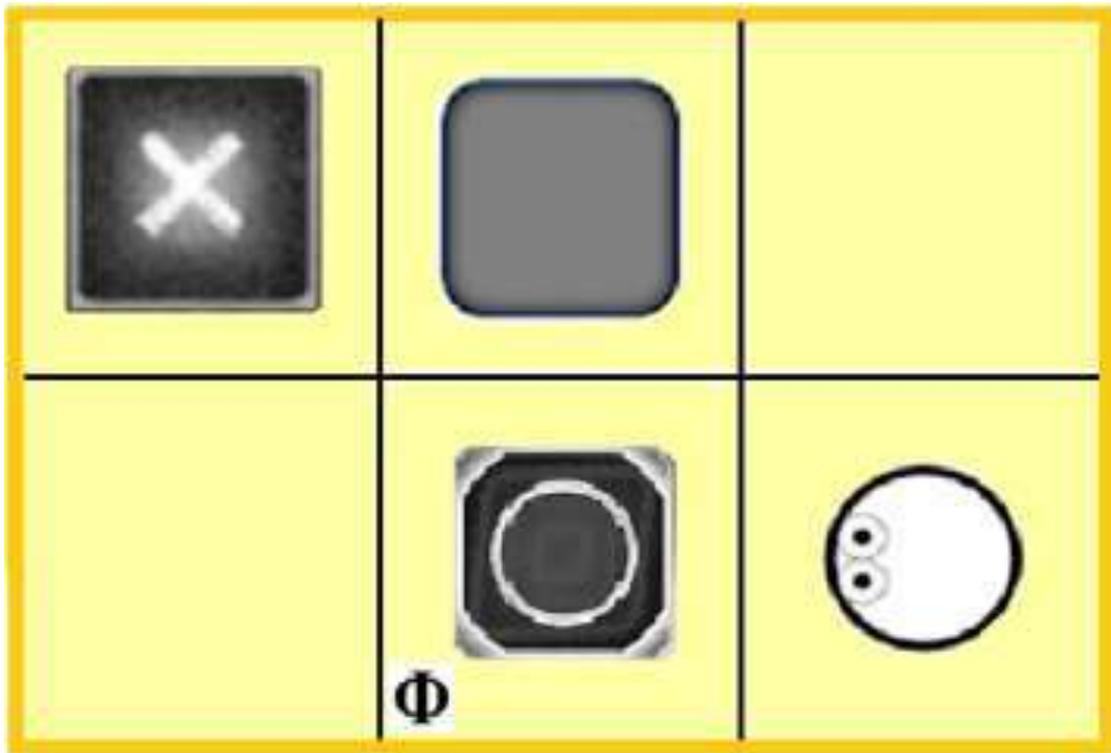
Приложение 1.23.3. Карточки «Схема игрового поля с заданием для робота Двигуна»



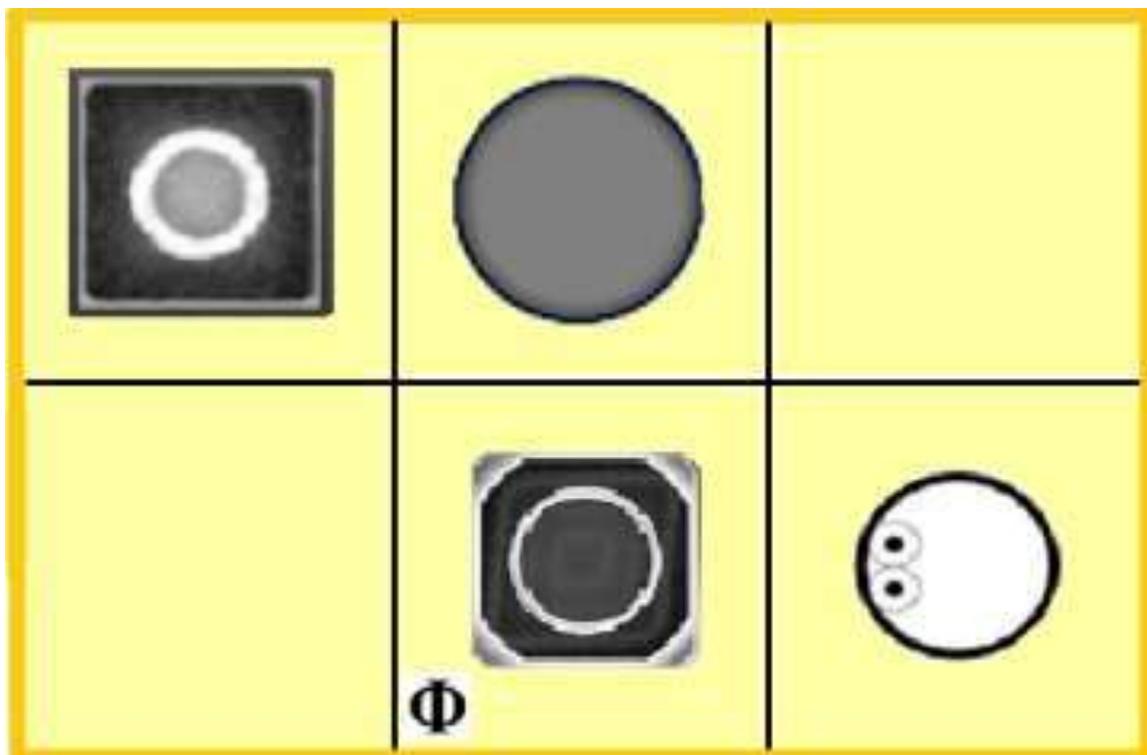
Приложение 1.23.3. Карточки «Схема игрового поля с заданием для робота Двигуна»



Приложение 1.23.3. Карточки «Схема игрового поля с заданием для робота Двигуна»



Приложение 1.23.3. Карточки «Схема игрового поля с заданием для робота Двигуна»

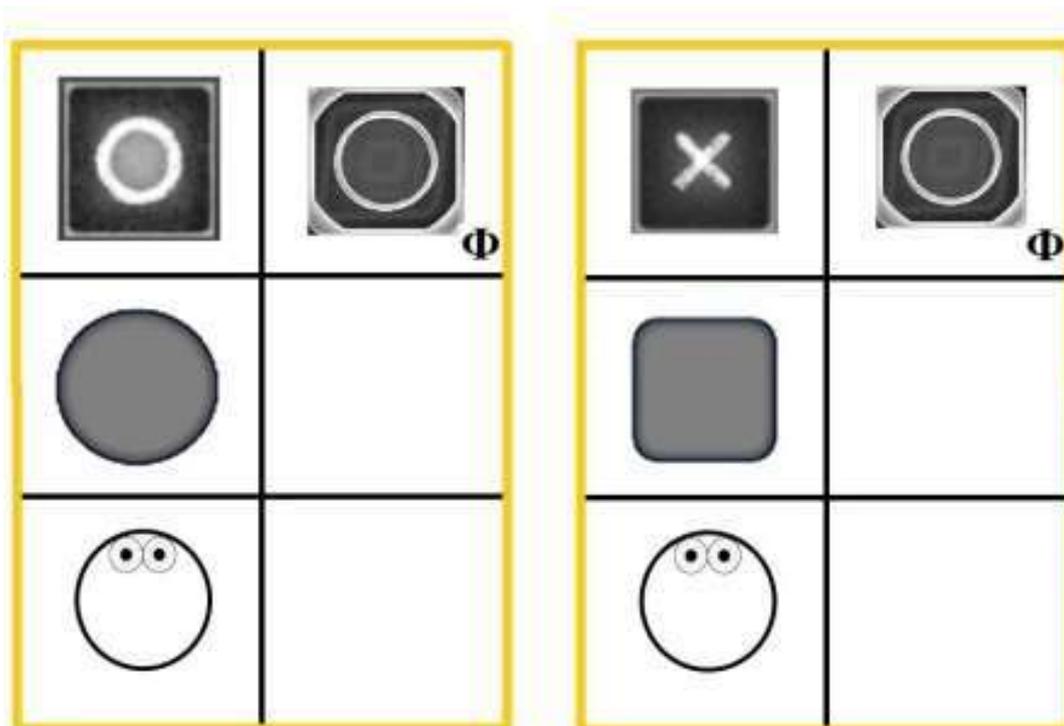


Приложение 1.23.5. Карточка «Программа-лента» к игре «Двигун и «грузик»



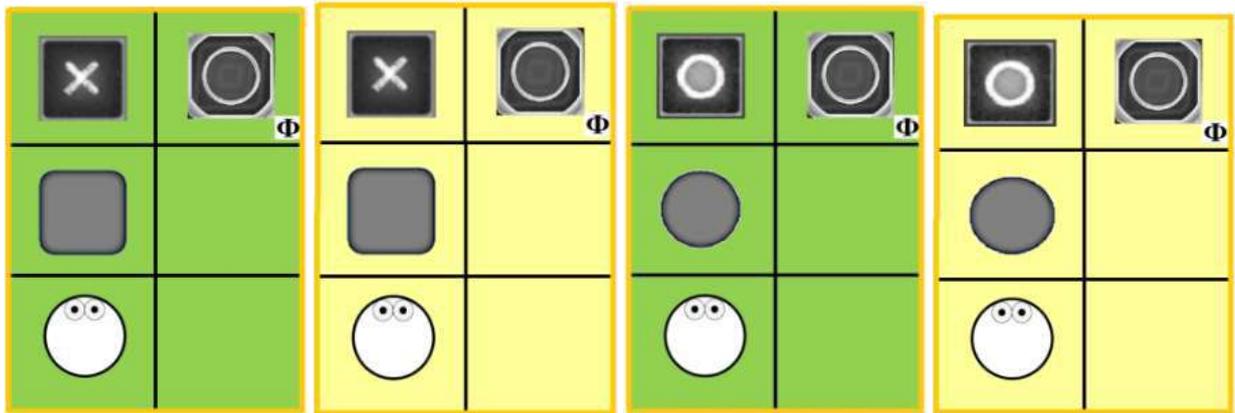
Приложение 1.24.1. Карточки «Схема игрового поля с заданием для робота Двигуна»

а)



Приложение 1.24.1. Карточки «Схема игрового поля с заданием для робота Двигуна»

б)



Приложение 1.24.2. Карточка «Программа-лента» к игре «Двигун и «грузик»-2»



Приложение 1.25.1. Карточка «Платформа-склад робота Двигуна в среде ПиктоМир»



Приложение 1.25.2. Карточка «Платформа-склад робота Тягуна в среде ПиктоМир»



Приложение 1.25.3. Карточки «Платформа-склад» и «Схема игрового поля» с заданием для Тягуна

«Платформа-склад с задание для Тягуна»

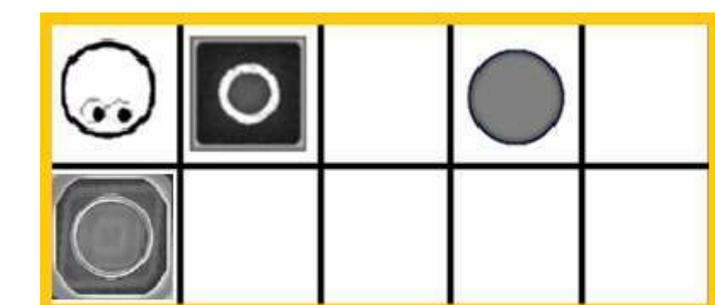


«Схема игрового поля с заданием для Тягуна»



Приложение 1.25.3. Карточки «Платформа-склад» и «Схема игрового поля» с заданием для Тягуна

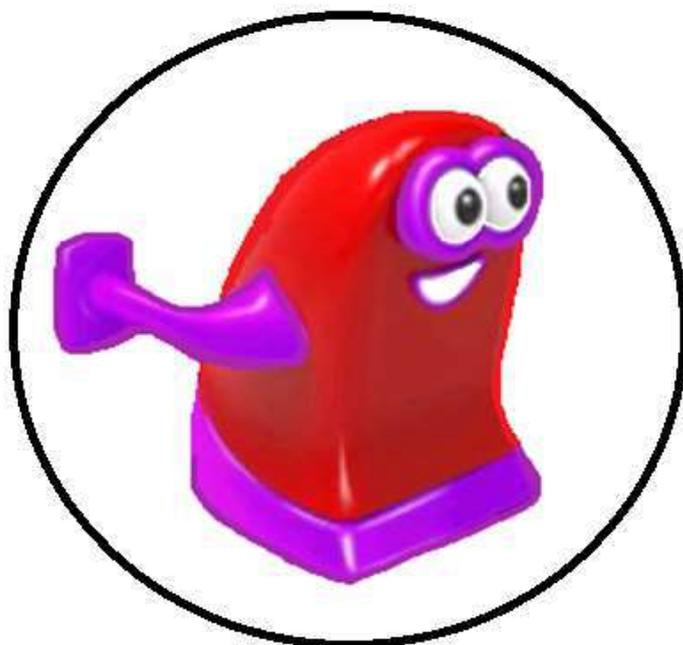
«Платформа-склад с задание для Тягуна»



Приложение 1.25.5. Карточка «Робот Тягун»



Приложение 1.25.6. Карточка «Знак-символ «Робот Тягун»



Приложение 1.26.1. Карточки «Платформы-склады робота Двигуна»



Приложение 1.26.1. Карточки «Платформы-склады робота Двигуна»

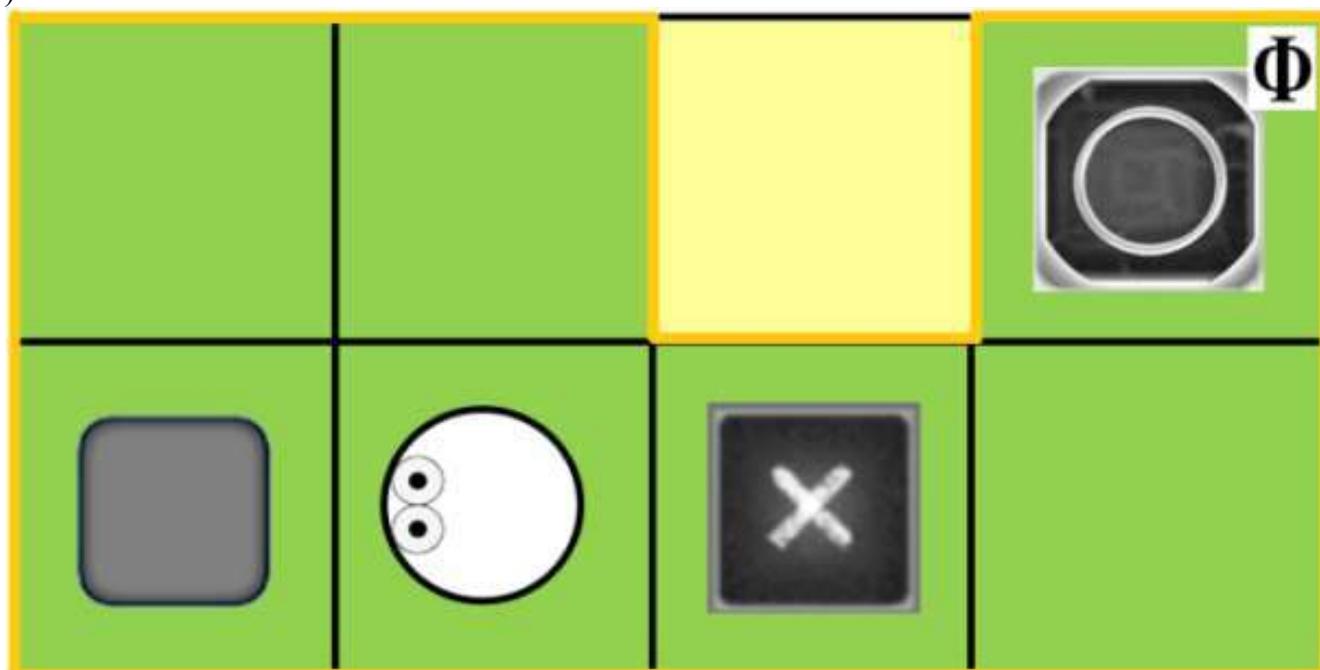


Приложение 1.26.1. Карточки «Платформы-склады робота Двигуна»



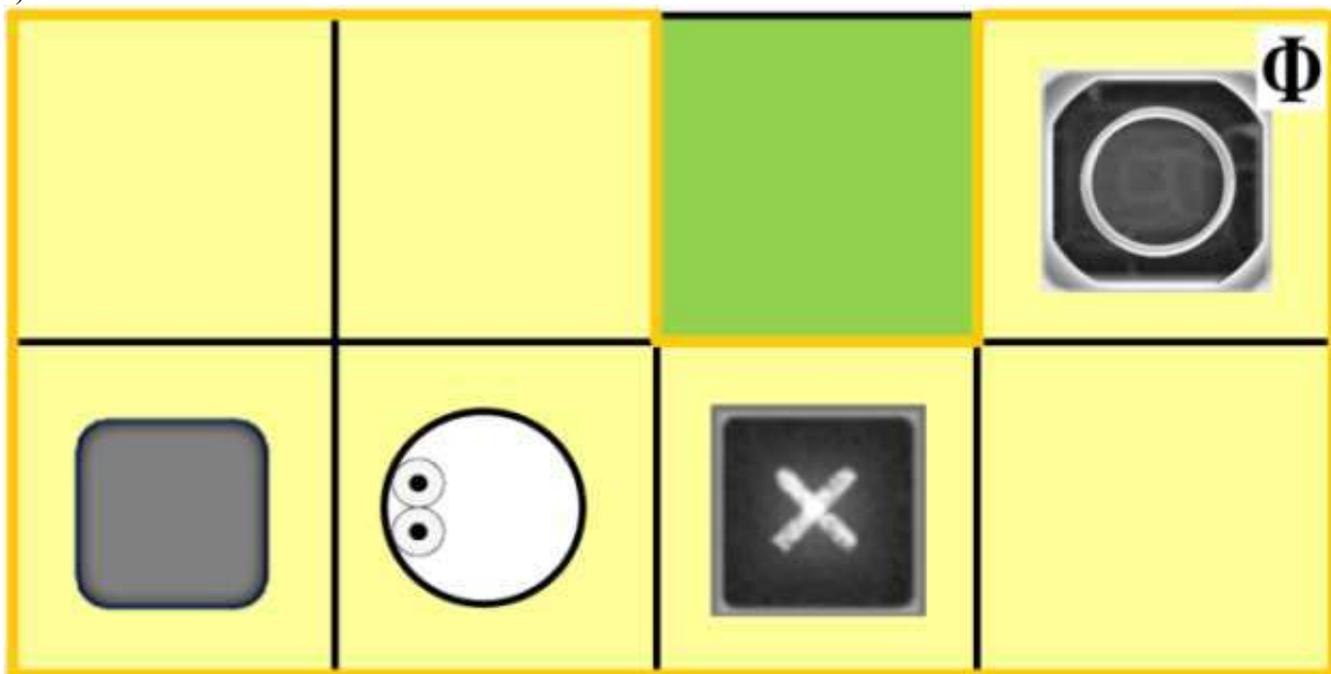
Приложение 1.26.2. Карточка «Схема игрового поля»

а)

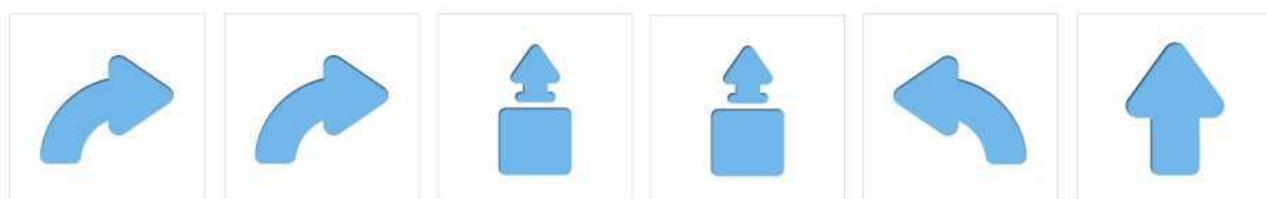


Приложение 1.26.2. Карточка «Схема игрового поля»

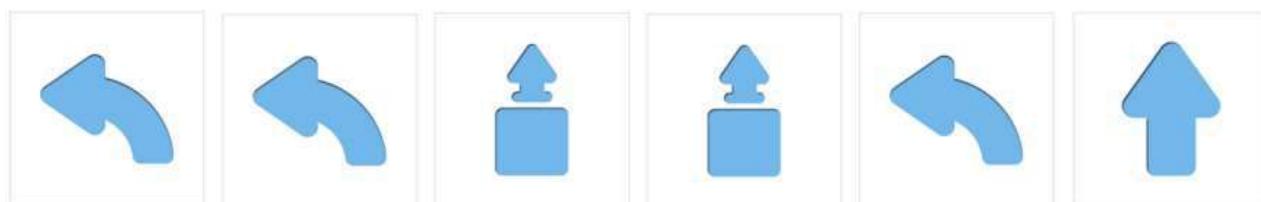
б)



Приложение 1.26.3. Карточки «Лента-программа» к игре «Как Тягун помог Двигуну «грузик» передвинуть»

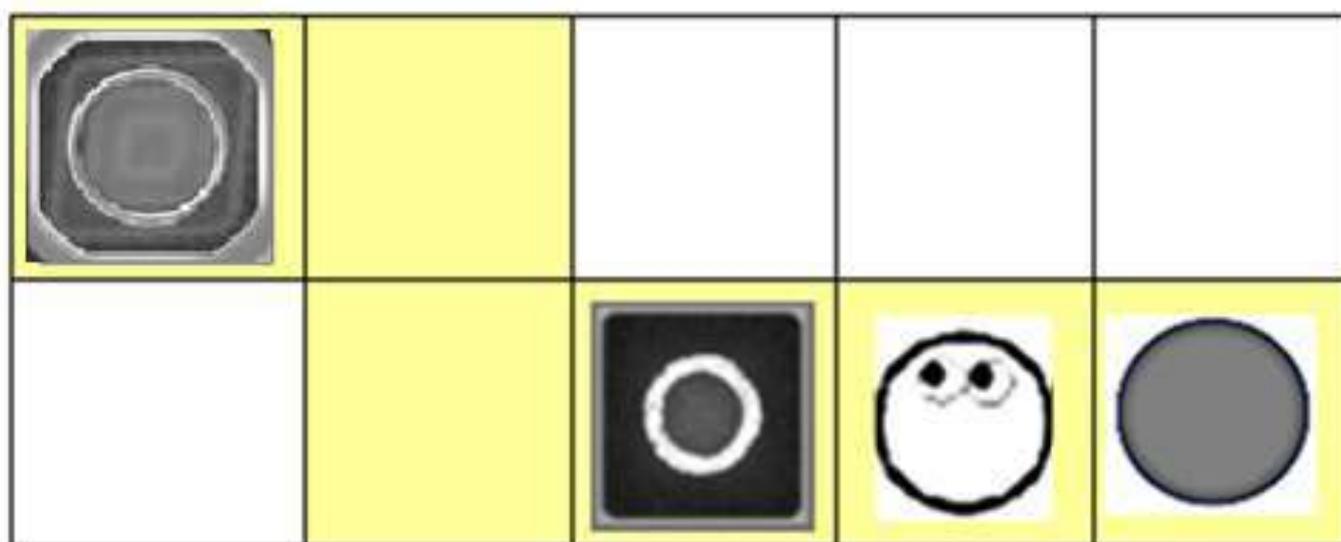


Приложение 1.26.3. Карточки «Лента-программа» к игре «Как Тягун помог Двигуну «грузик» передвинуть»



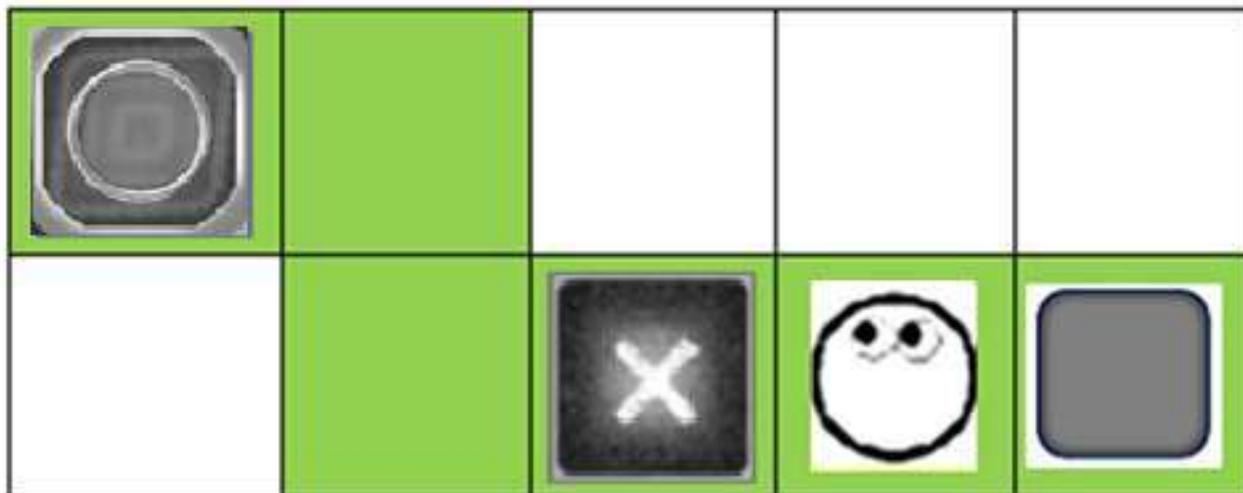
Приложение 1.27.1. Карточки «Схема игровых полей с заданием для Тягуна»

а)



Приложение 1.27.1. Карточки «Схема игровых полей с заданием для Тягуна»

б)



Приложение 1.27.2. Карточка «Программа-лента» к игре «Тягун и «грузики»»



Приложение 1.28.1. Карточка «Братья «близнецы»»



Приложение 1.28.2. Картинка «Экранный робот Ползун»



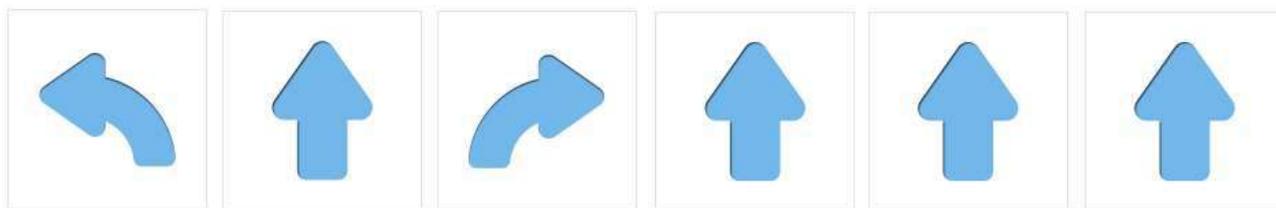
Приложение 1.28.3. Карточка «Экранный робот Ползун в среде ПиктоМир»



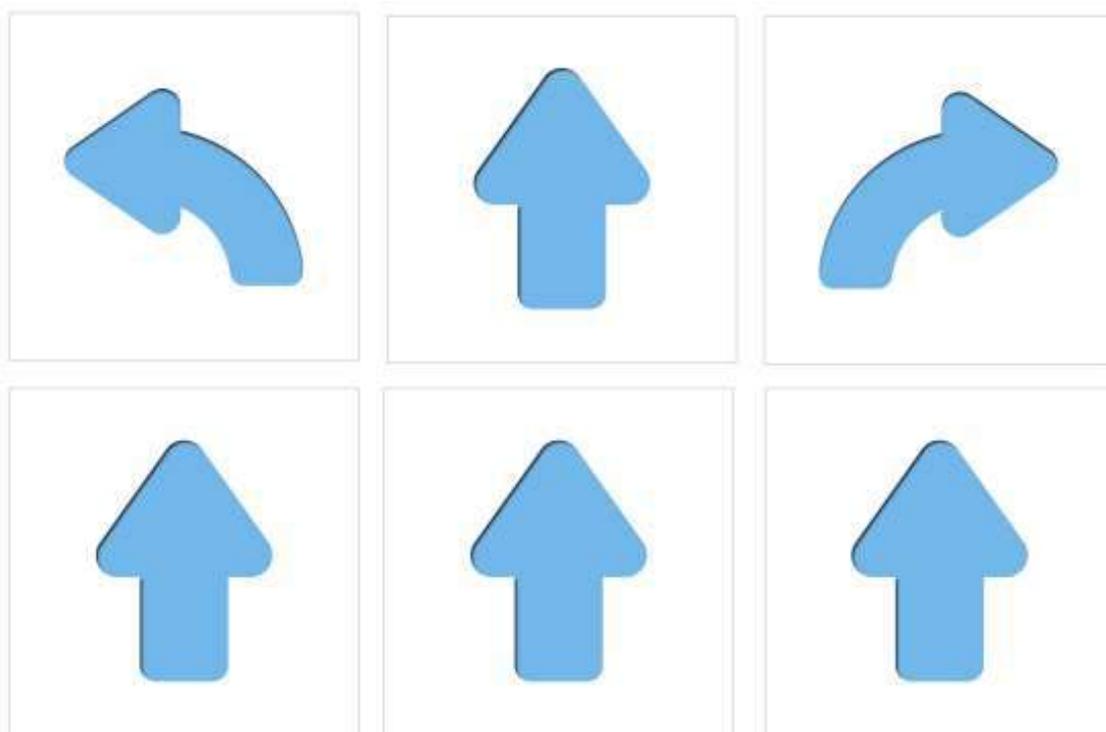
Приложение 1.28.4. Карточка «Задание для экранного робота Ползуна»



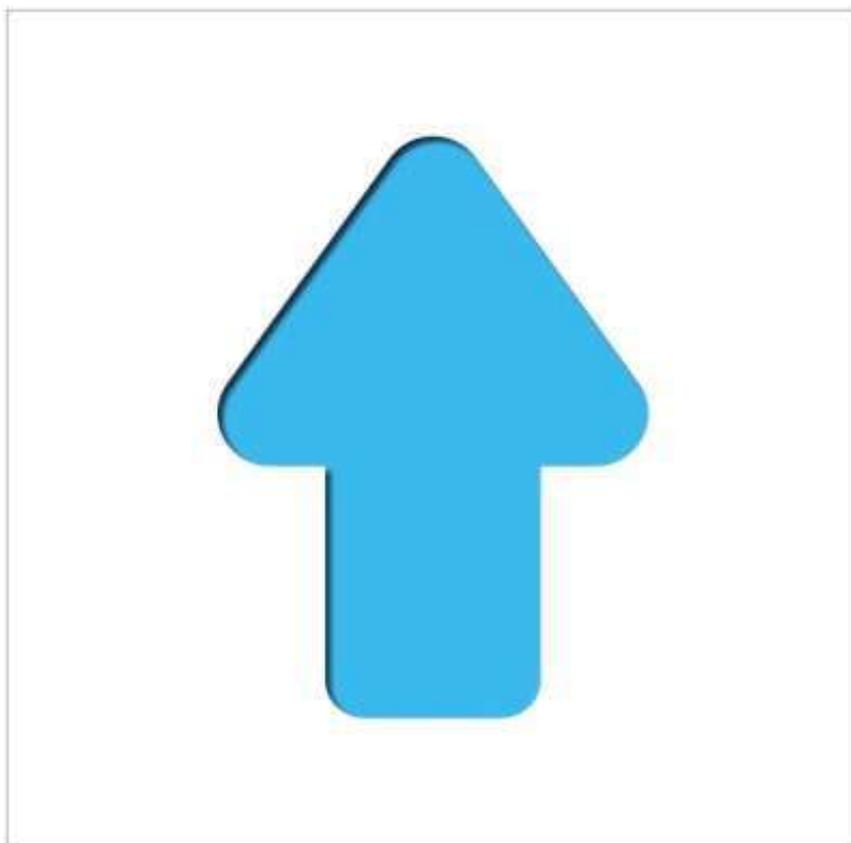
Приложение 1.28.6. «Программа-лента» к игре «Прокладываем маршрут вместе с Ползуном».



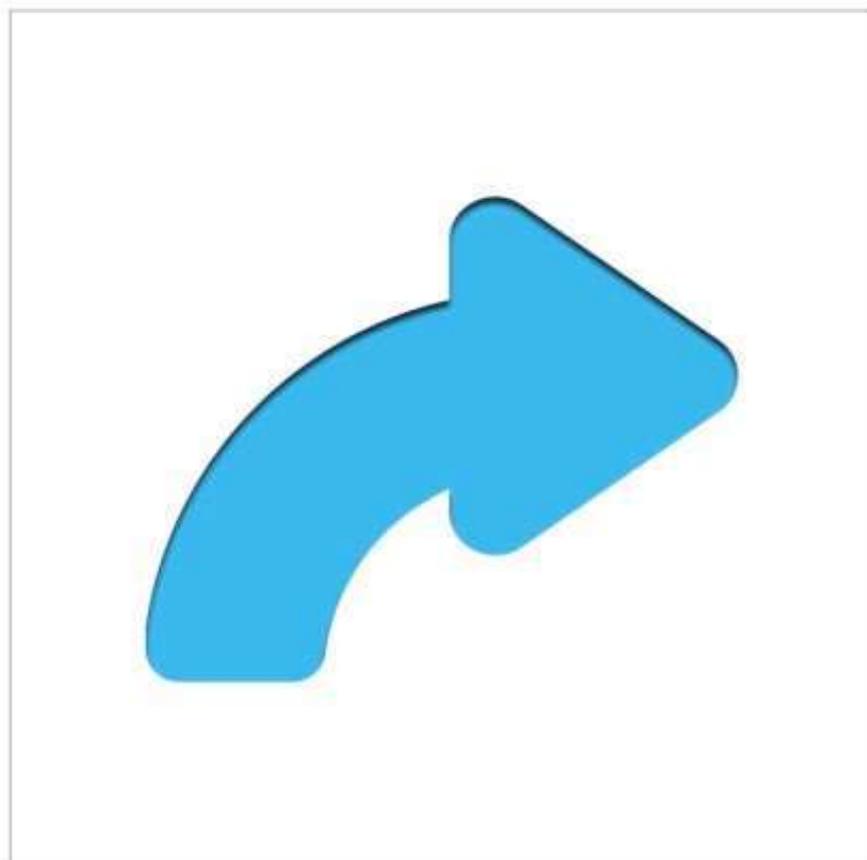
Приложение 1.28.7. «Последовательность пиктограмм команд»



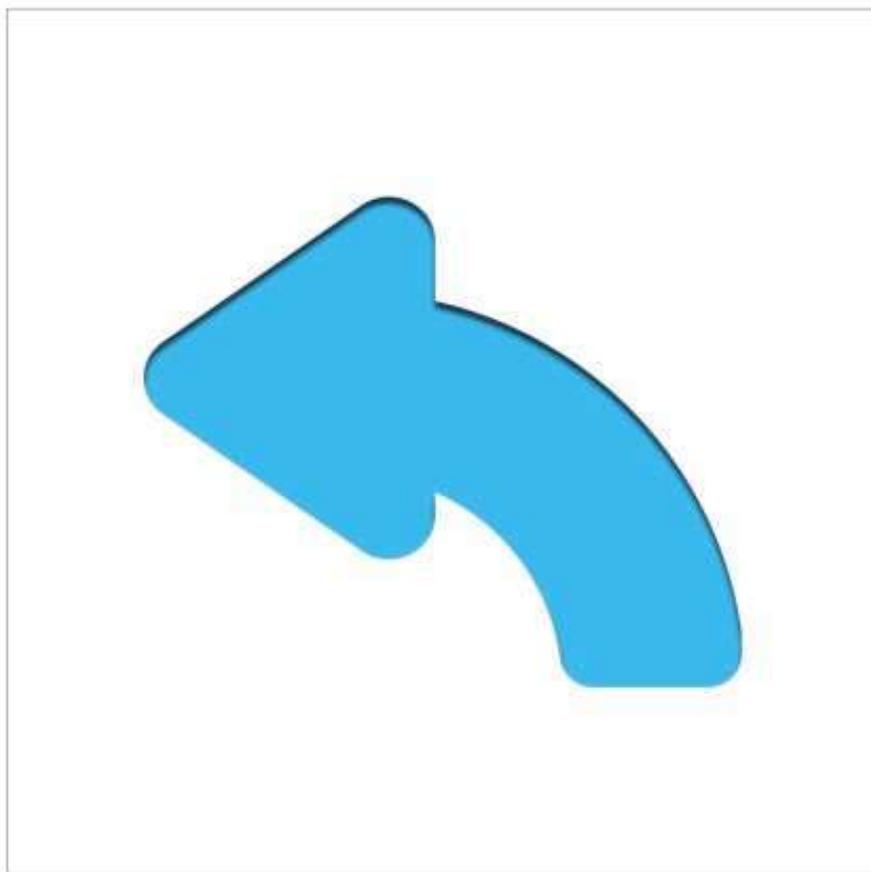
Приложение 1.28.8. Карточки «Пиктограмма команды»



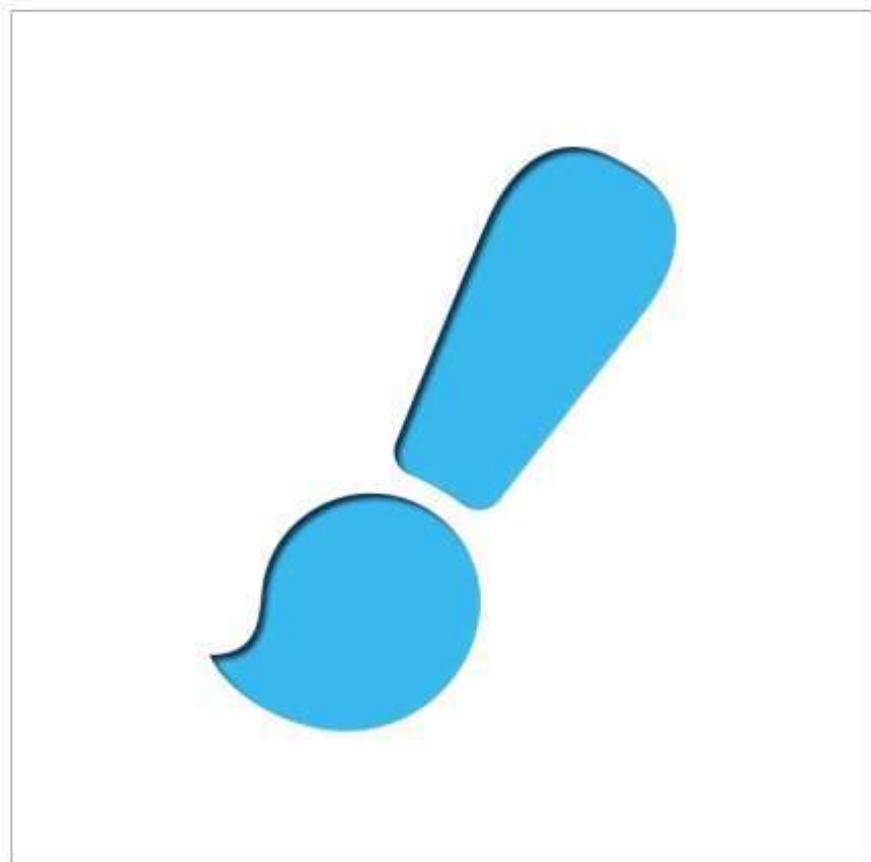
Приложение 1.28.8. Карточки «Пиктограмма команды»



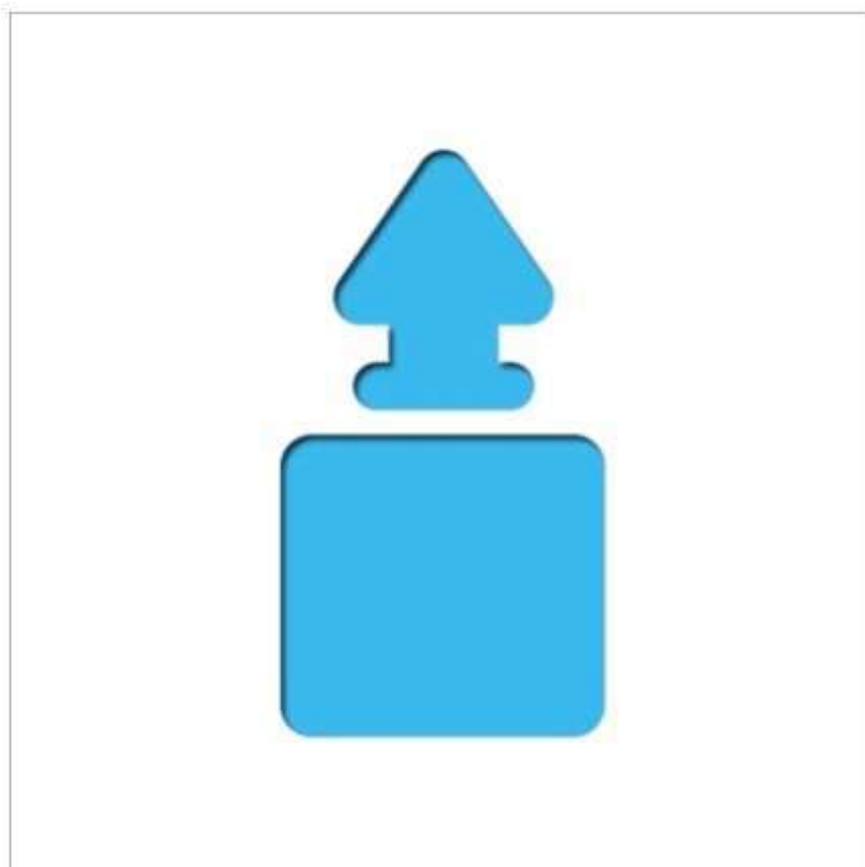
Приложение 1.28.8. Карточки «Пиктограмма команды»



Приложение 1.28.8. Карточки «Пиктограмма команды»



Приложение 1.28.8. Карточки «Пиктограмма команды»



Приложение 1.29.1. Карточка «Задание №1»



**Приложение 1.29.4. Карточки «Знаки-обозначения для составления схемы игрового поля с заданием для робота Ползуна»
карточка «Начальное положение Робота»**

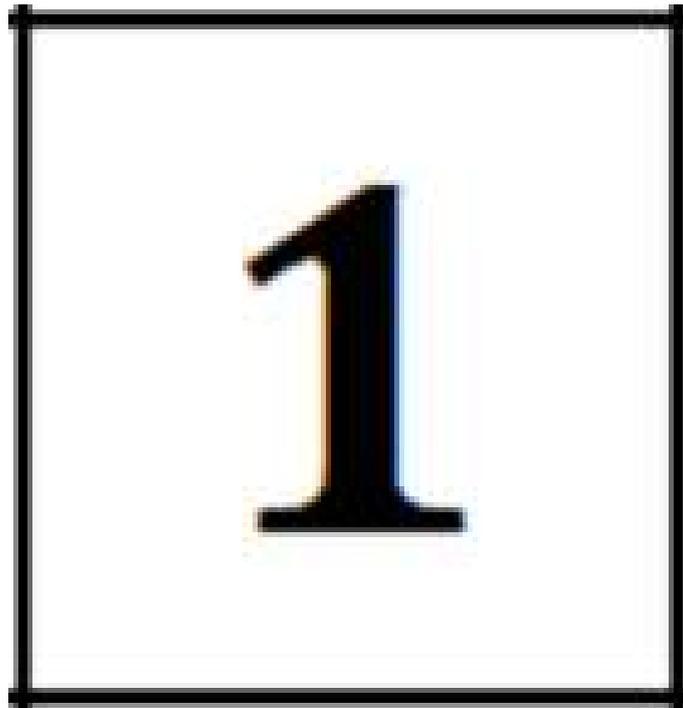


**Приложение 1.29.4. Карточки «Знаки-обозначения для составления схемы игрового поля с заданием для робота Ползуна»
карточка «цифра «0»**



Приложение 1.29.4. Карточки «Знаки-обозначения для составления схемы игрового поля с заданием для робота Ползуна»

карточка «цифра «1»



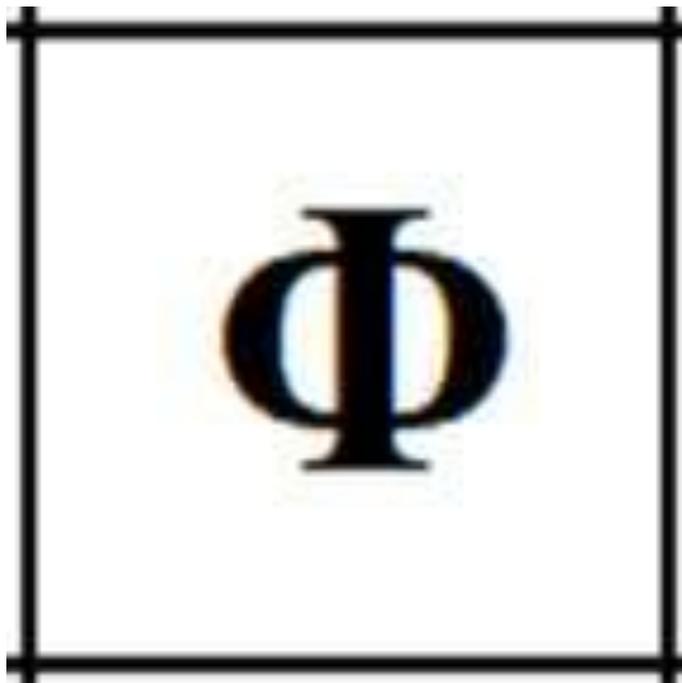
Приложение 1.29.4. Карточки «Знаки-обозначения для составления схемы игрового поля с заданием для робота Ползуна»

карточка «цифра «2»



Приложение 1.29.4. Карточки «Знаки-обозначения для составления схемы игрового поля с заданием для робота Ползуна»

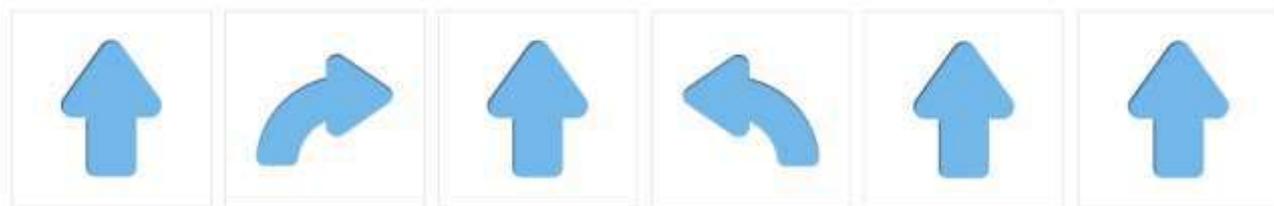
карточка «Финиш»



Приложение 1.29.5. Проверочная карточка «Схема игрового поля с заданием для робота Ползуна»

	Ф	
	2	
0	1	
		

Приложение 1.29.6. Карточка «Программа-лента» к игре «Программа для управления Роботом»



Приложение 1.29.8. Наклейка «Звездочка»

а)

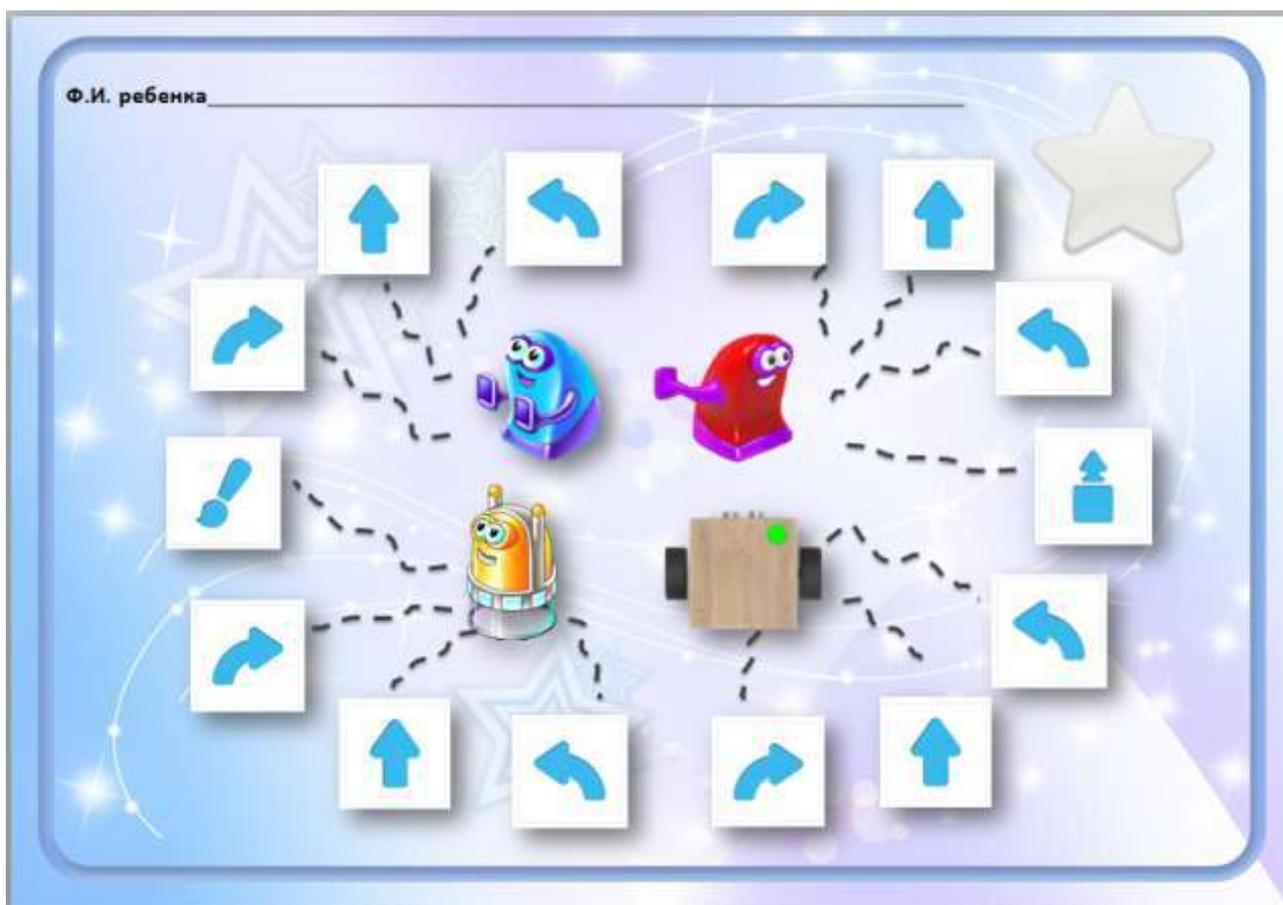


Приложение 1.29.8. Наклейка «Звездочка»

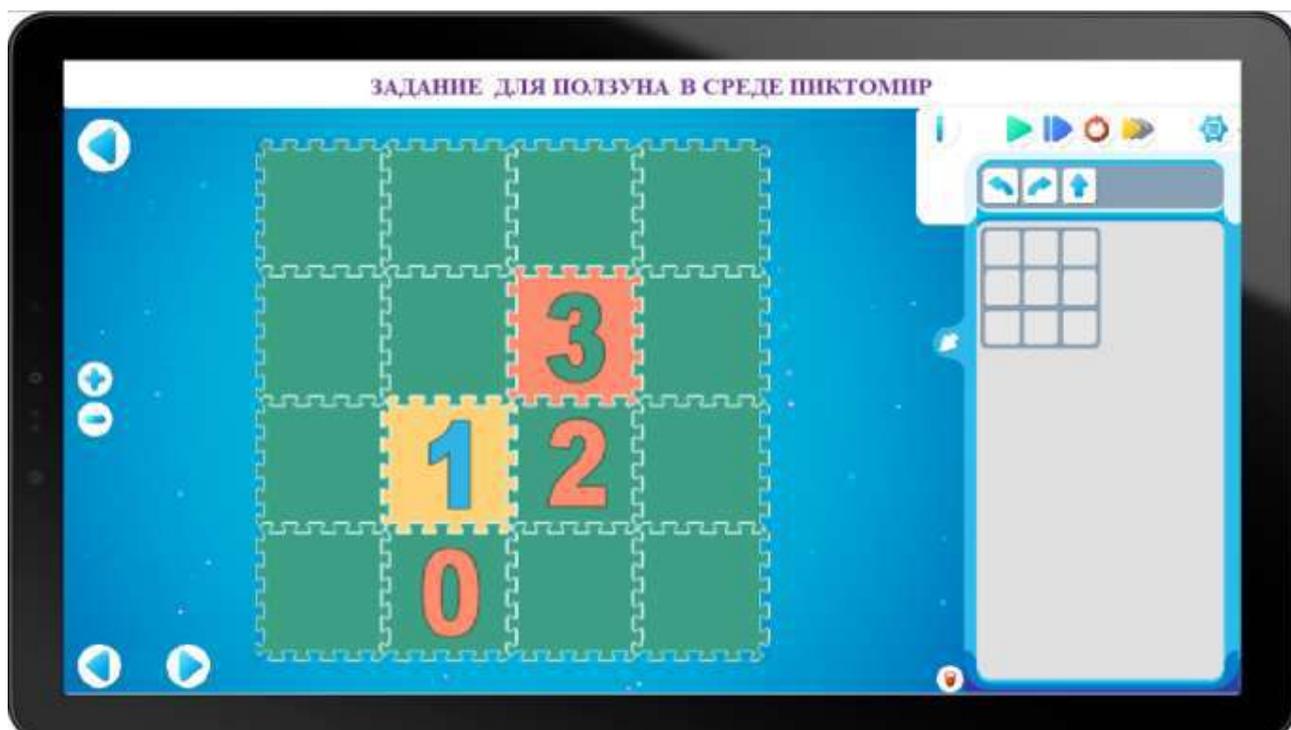
б)



Приложение 1.30.1. Карточка «Задание № 2»



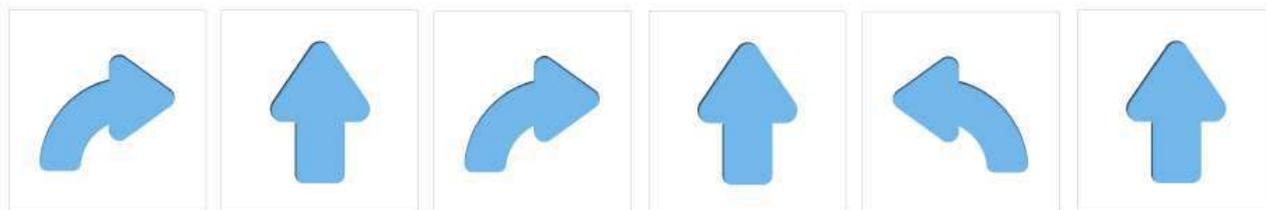
Приложение 1.30.2. Карточка «Клетчатое поле экранного Ползуна в цифровой среде ПиктоМир»



Приложение 1.30.3. Карточка «Задание для экранного Ползуна» в цифровой среде ПиктоМир



Приложение 1.30.4. Карточка «Программа-лента» к игре «Программа для управления роботом Ползуном»



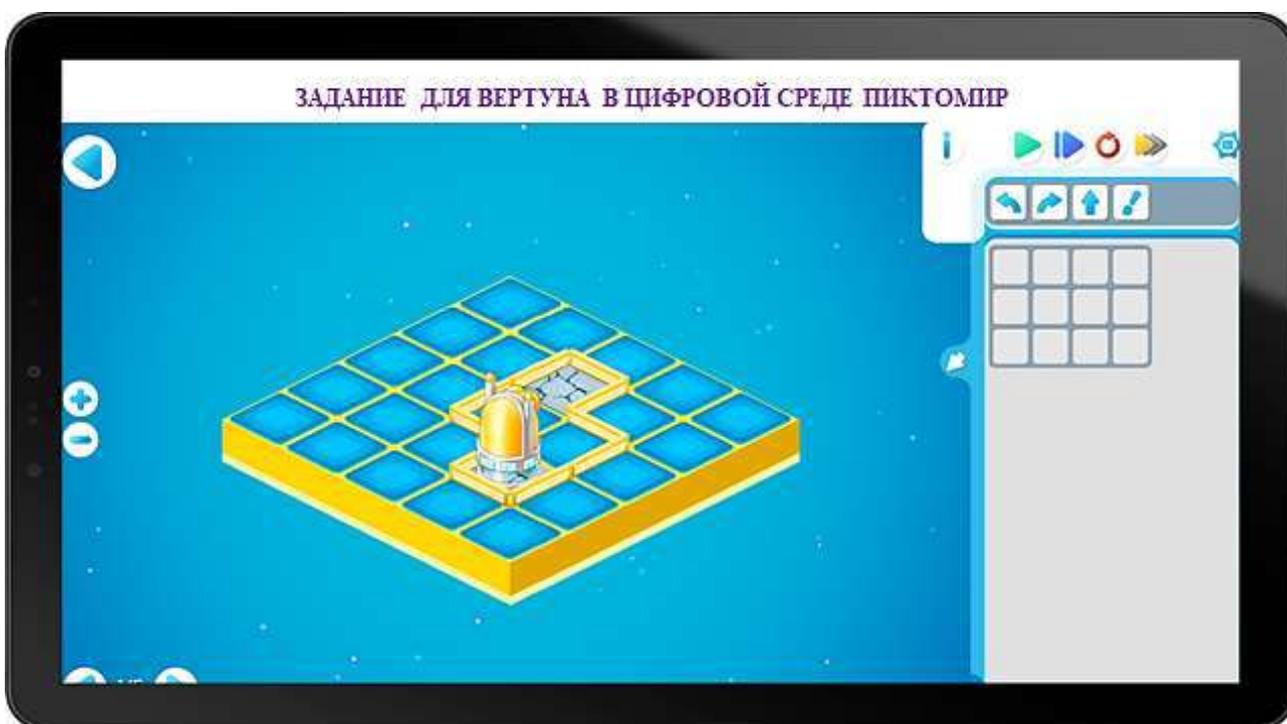
Приложение 1.31.1. Карточка «Задание №3»



Приложение 1.31.2. Карточка «Платформа-космодром робота Вертуна в среде ПиктоМир»



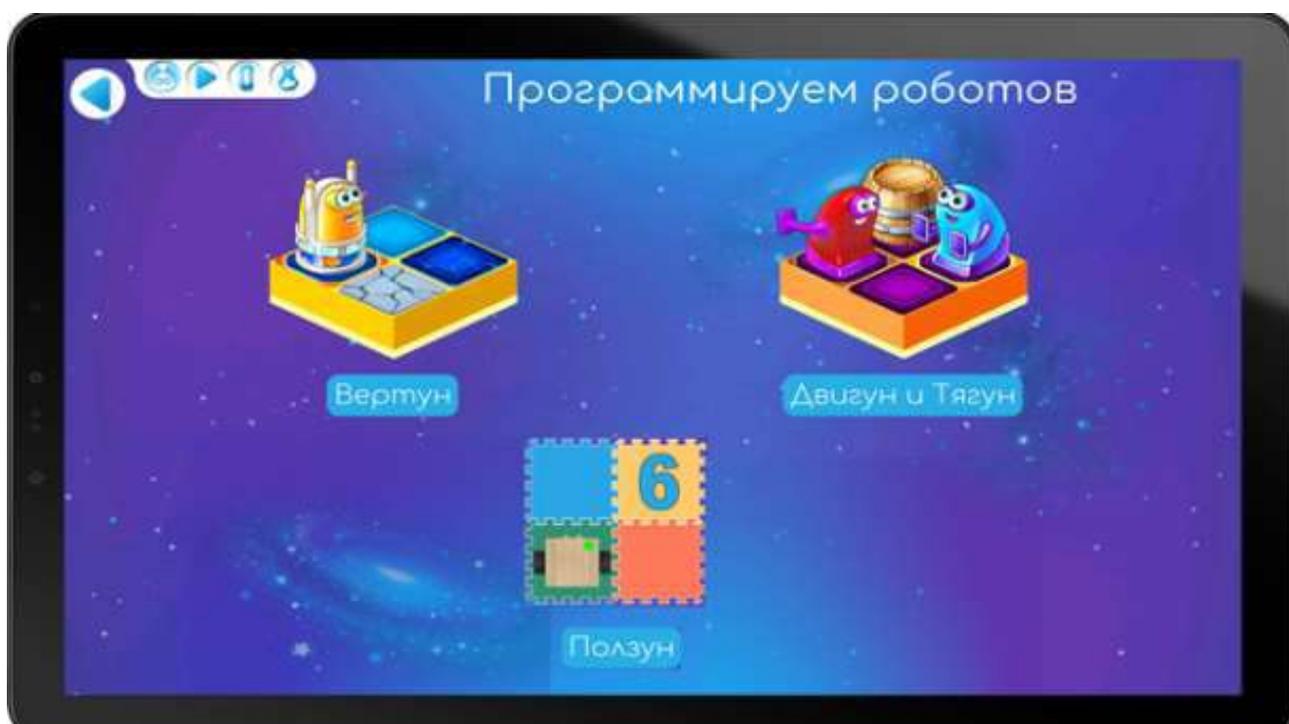
Приложение 1.31.3. Карточка «Задание для робота Вертуна в цифровой среде ПиктоМир»



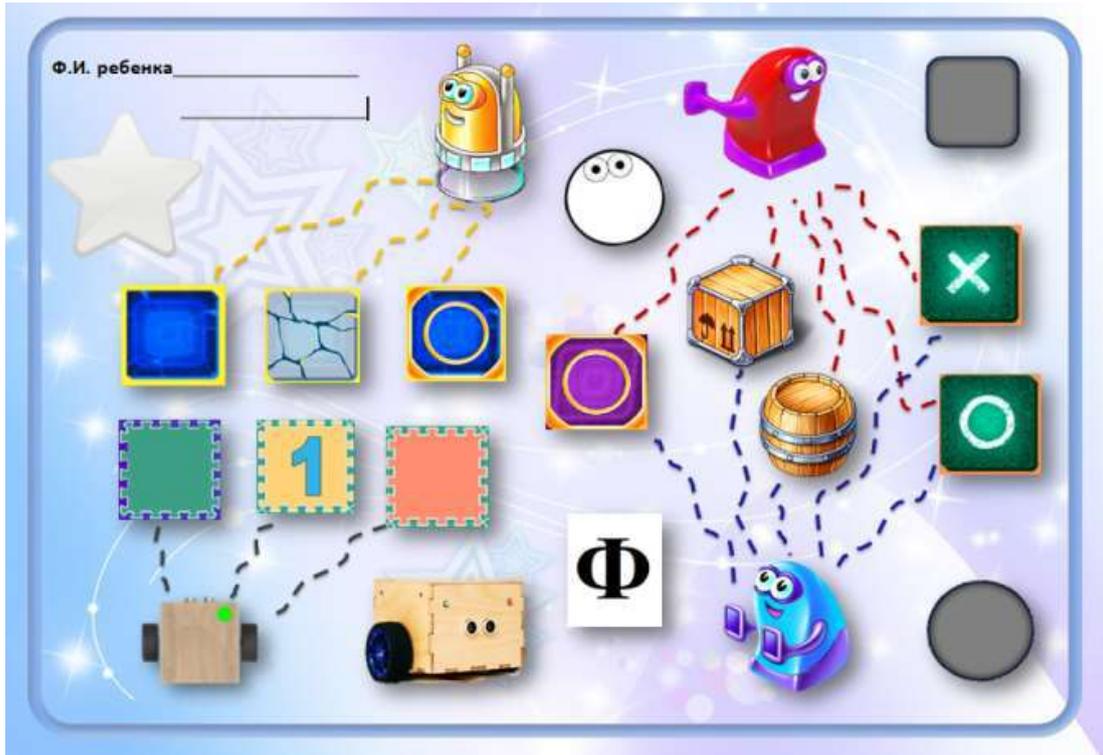
Приложение 1.31.4. Карточка «Программа-лента» к игре «Программа для управления роботом Вертуном»



Приложение 1.32.1. Карточки «Виртуальные роботы среды ПиктоМир»



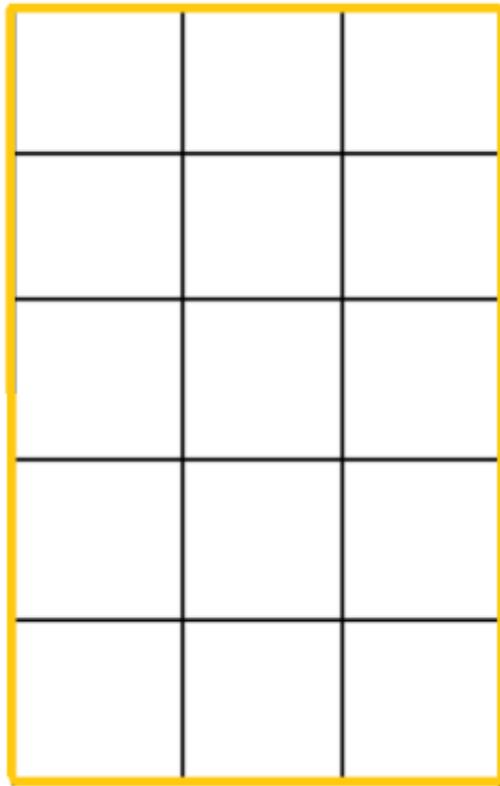
Приложение 1.32.2. Карточка «Задание № 4»



Приложение 1.32.4. Карточка «Задание для робота Двигуна в среде ПиктоМир»



Приложение 1.32.5. Карточка «Разметка игрового поля»



Приложение 1.32.6. Карточки «Знаки-обозначения для составления схемы игрового поля с заданием для робота Двигуна»

Карточка «Начальное положение Робота»



Приложение 1.32.6. Карточки «Знаки-обозначения для составления схемы игрового поля с заданием для робота Двигуна»

Карточка «Исходное положение ящика»



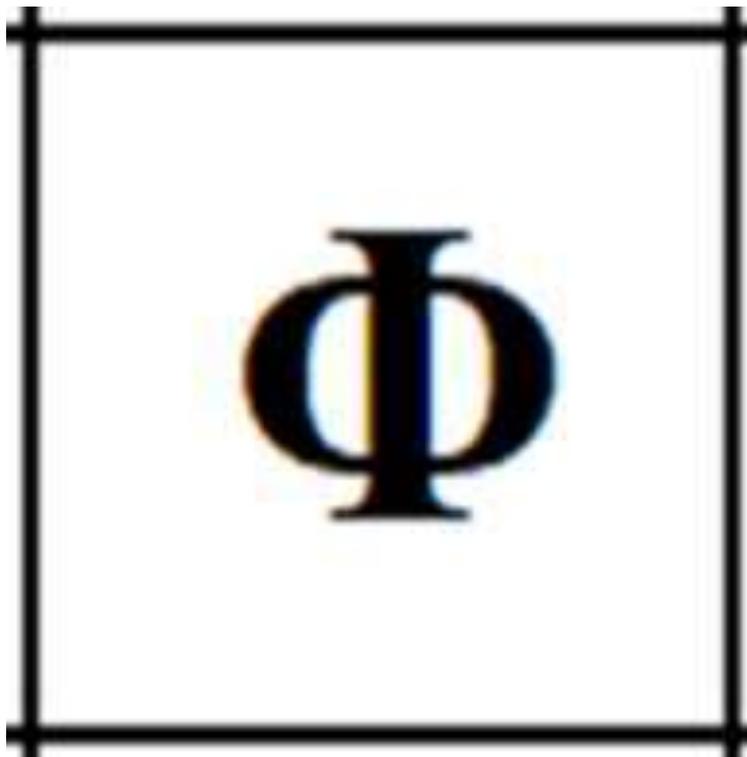
Приложение 1.32.6. Карточки «Знаки-обозначения для составления схемы игрового поля с заданием для робота Двигуна»

Карточка «Место, куда нужно задвинуть ящик»

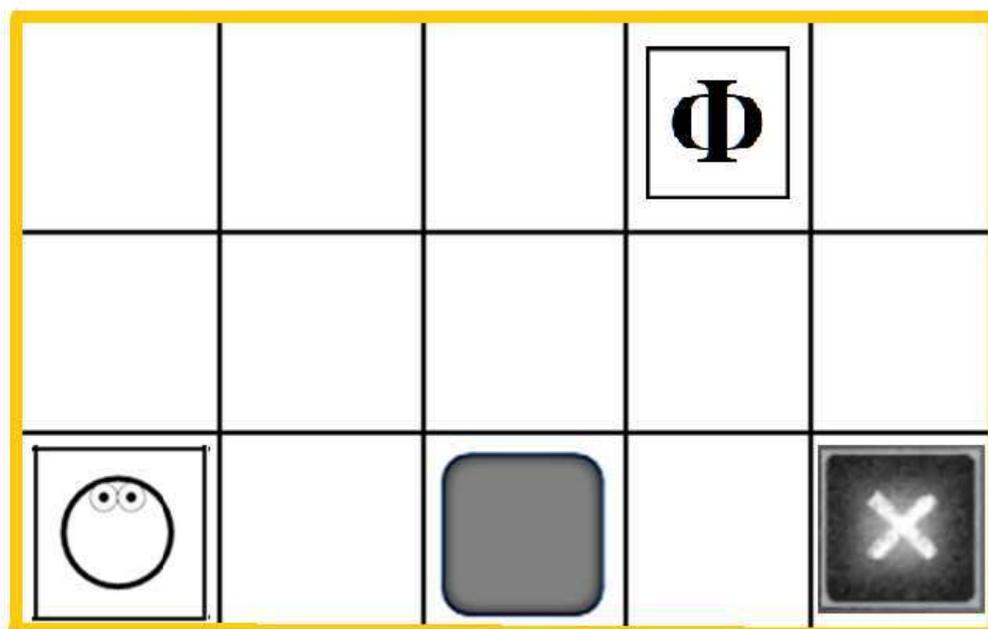


Приложение 1.32.6. Карточки «Знаки-обозначения для составления схемы игрового поля с заданием для робота Двигуна»

Карточка «Финиш»



Приложение 1.32.7. Карточка «Схема игрового поля с заданием для робота Двигуна»



Приложение 1.32.8. Карточка «Программа-лента» к игре «Программа для управления роботом Двигуном».



Приложение 1.33.1. Карточка «Задание №5»

Ф.И. ребенка _____

The task card contains the following elements:

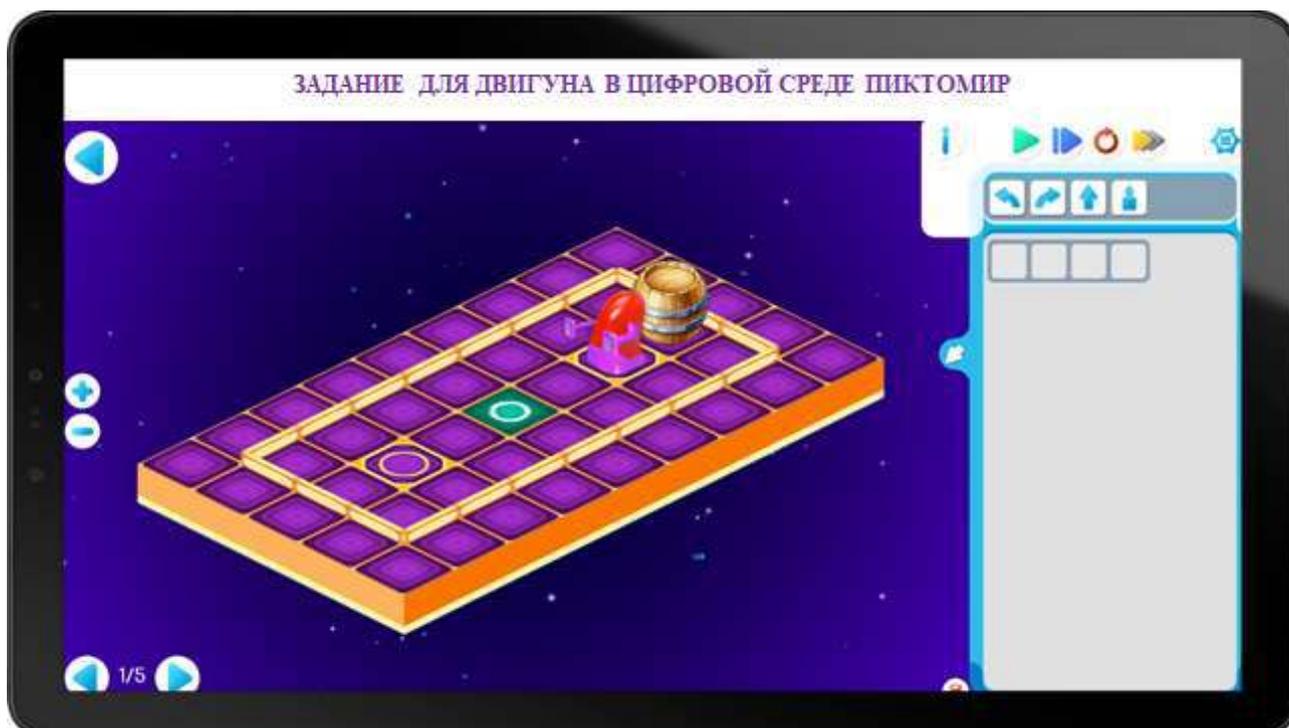
- A white star in the top left.
- A 4x4 grid with the following content:

	Φ		
	2		
		1	
	0		☺
- A 2x2 grid with the following content:

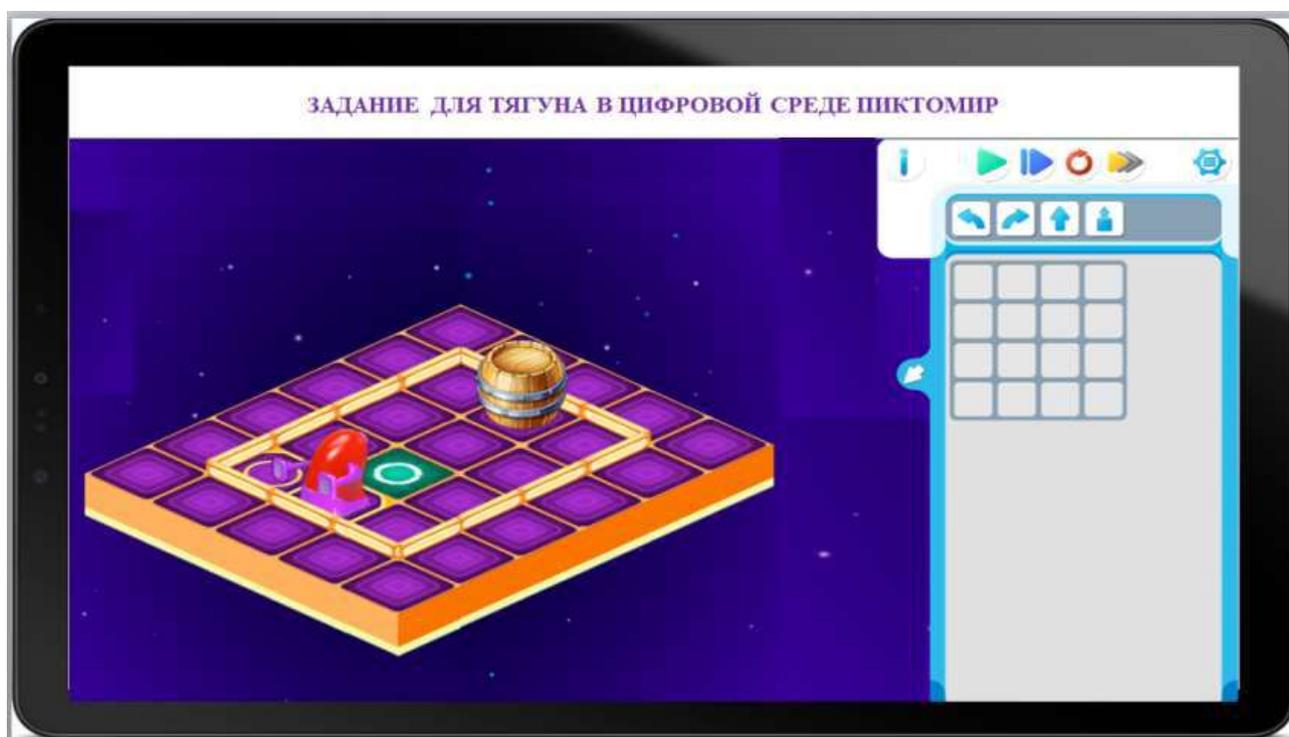
Φ	□		
			☺
- A 2x2 grid with the following content:

			Φ
☺		■	×
- A 3x3 grid with the number 2 in the center and 1 in the bottom-left cell.
- Three 3D isometric views of a robot on a grid.
- A red robot character at the top.
- A blue robot character on the right.
- A brown robot character at the bottom left.
- A yellow robot character at the bottom center.
- A spider illustration in the background.

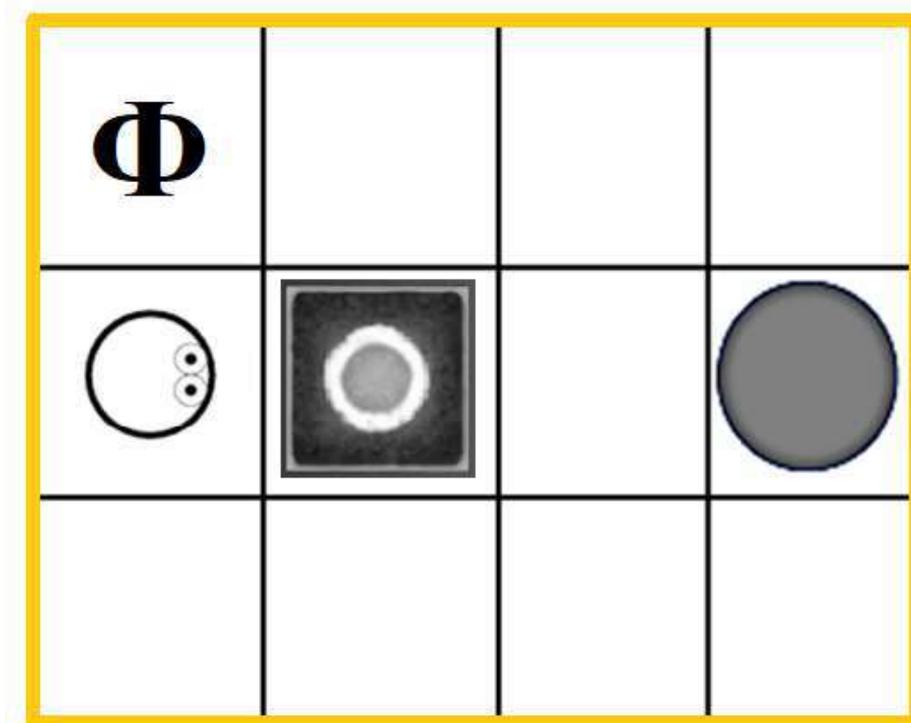
Приложение 1.33.2. Карточка «Задание для робота Тягуна в среде ПиктоМир»



Приложение 1.33.3. Карточка «Задание для робота Тягуна в среде ПиктоМир»



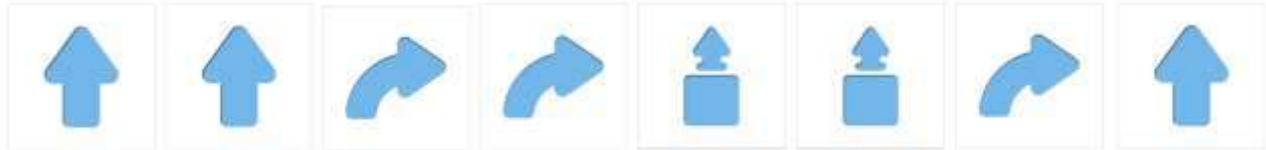
Приложение 1.33.5. Карточка «Схема игрового поля с заданием для робота Тягуна»



Приложение 1.33.6. Карточка «Программа-лента к заданию для робота Тягуна»
Вариант, если Тягуну перед грузом дана команда «налево»



Приложение 1.33.6. Карточка «Программа-лента к заданию для робота Тягуна»
Вариант, если Тягуну перед грузом дана команда «направо»



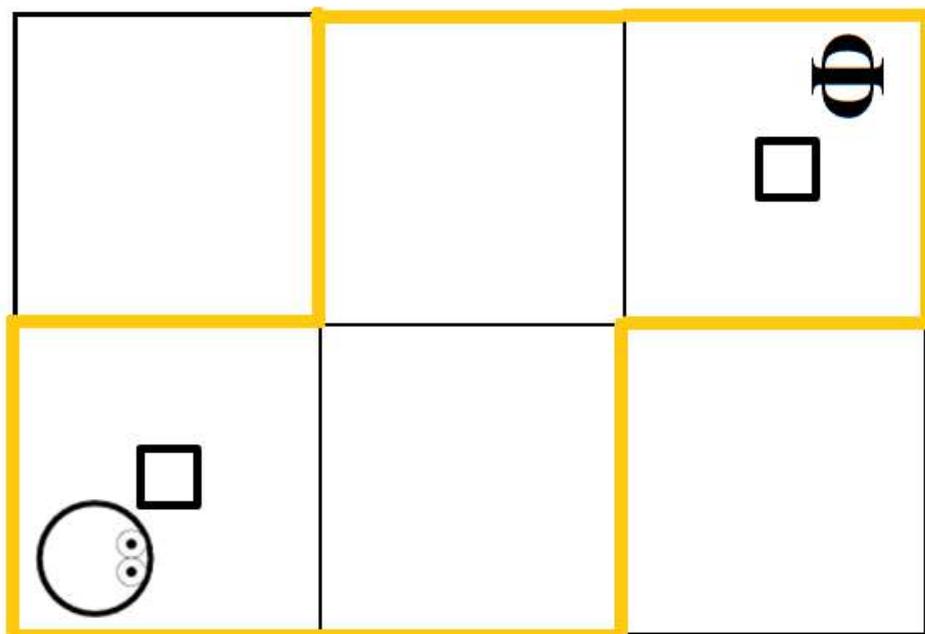
Приложение 1.34.1. Карточка «Задание № 6»

Ф.И. ребенка _____

The interface contains several elements:

- A star icon.
- A 5x5 grid with the letter **Ф** in the top-left cell, the number **2** in the second row, first column, the number **1** in the third row, first column, and the number **0** in the bottom row, first column, next to a small circle icon.
- A 5x5 grid with a robot icon in the top-right cell and a grey square in the second row, second column.
- A 5x5 grid with a robot icon in the top-right cell and a grey square in the bottom row, second column.
- A 5x5 grid with a robot icon in the top-right cell and a grey square in the bottom row, second column.
- Various movement icons: straight up, right turn, left turn, and up with a small square above.
- Small robot icons in red, yellow, and blue.

Приложение 1.34.2. Карточка «Схема игрового поля с заданием для робота Вертуна»



Проверочная карточка «Программа-лента к заданию для робота Вертуна»



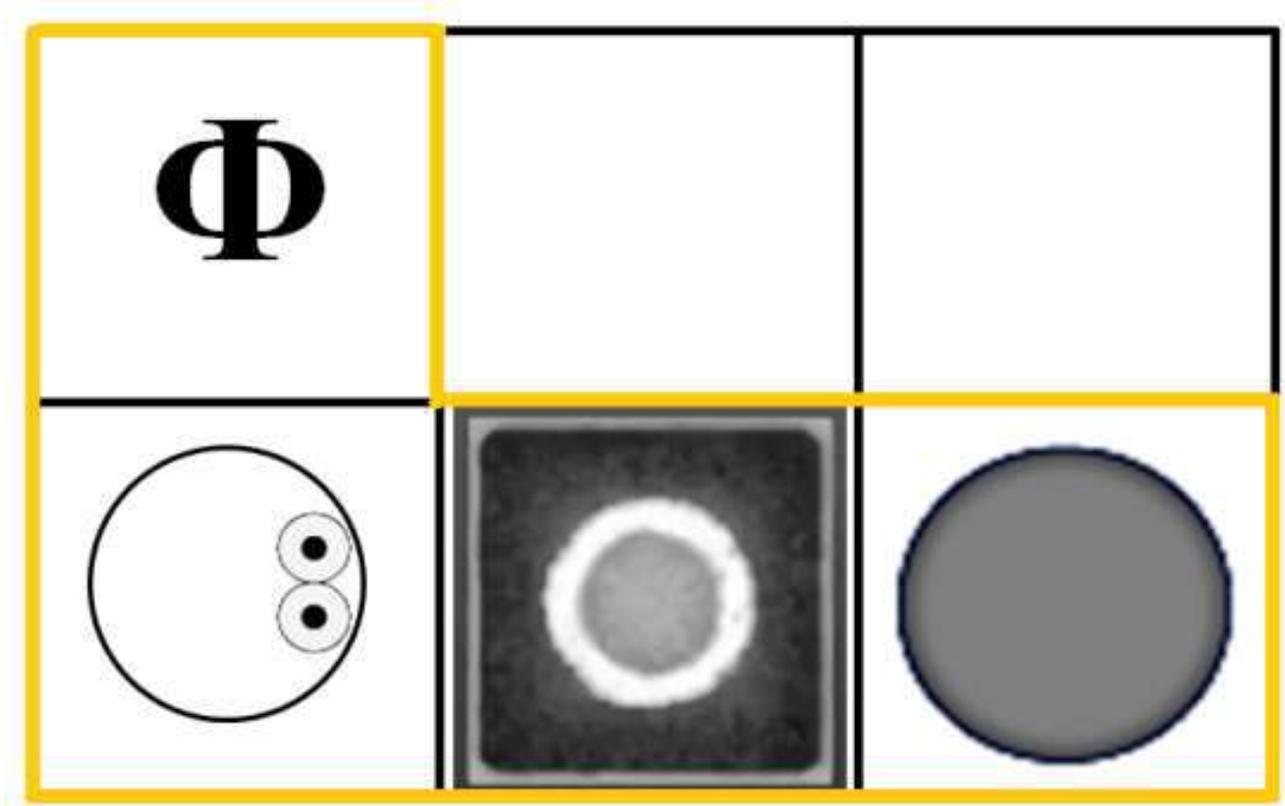
Приложение 1.34.3. Карточка «Схема игрового поля с задание для робота Двигуна»



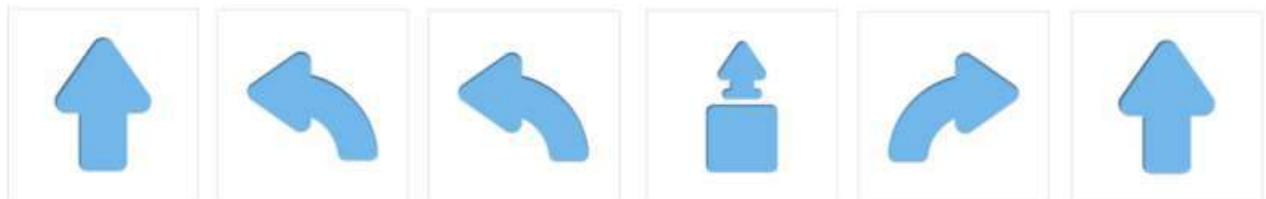
Приложение 1.34.3. Карточка «Схема игрового поля с задание для робота Двигуна»
карточка «Программа-лента к заданию для робота Двигуна»



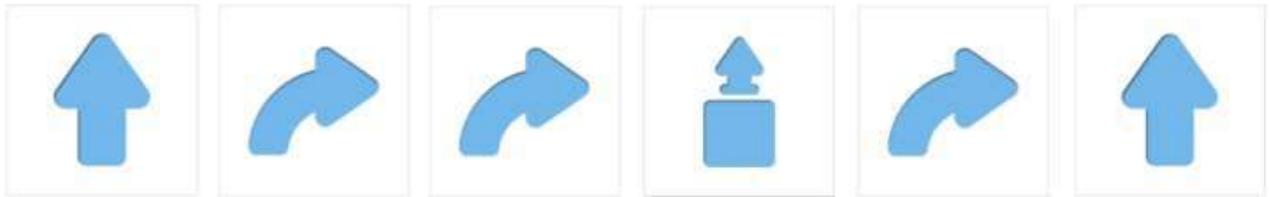
Приложение 1.34.4. Карточка «Схема игрового поля с задание для робота Тягуна»



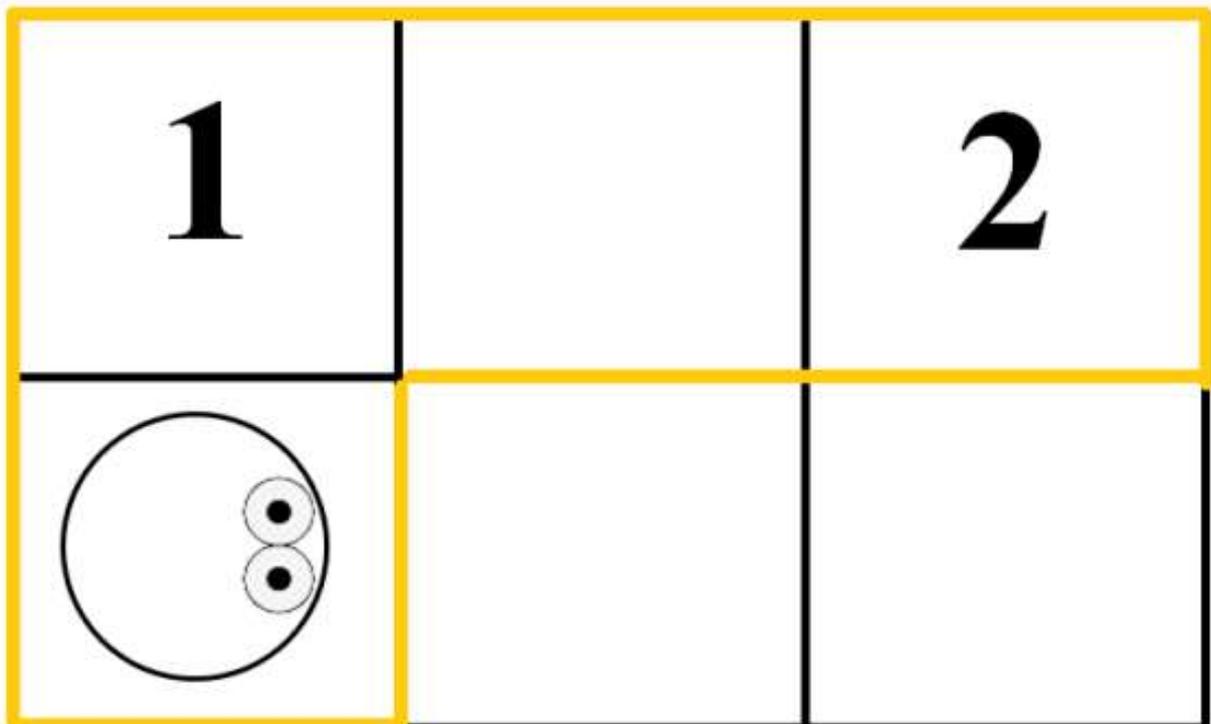
Приложение 1.34.4. Карточка «Схема игрового поля с задание для робота Тягуна»
карточка «Программа-лентак заданию для робота Тягуна»



Приложение 1.34.4. Карточка «Схема игрового поля с задание для робота Тягуна»



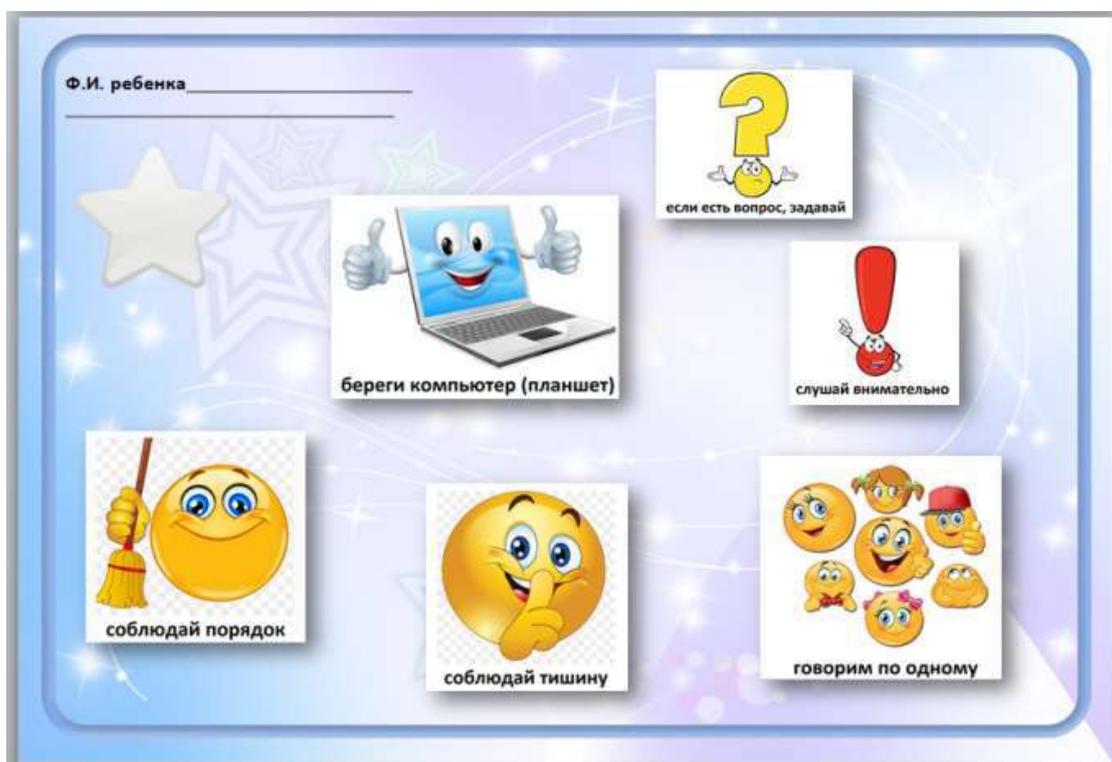
Приложение 1.34.5. Карточка «Схема игрового поля с задание для робота Ползуна»



Приложение 1.34.5. Карточка «Схема игрового поля с заданием для робота Ползуна»
карточка «Программа-лента к заданию для робота Ползуна»



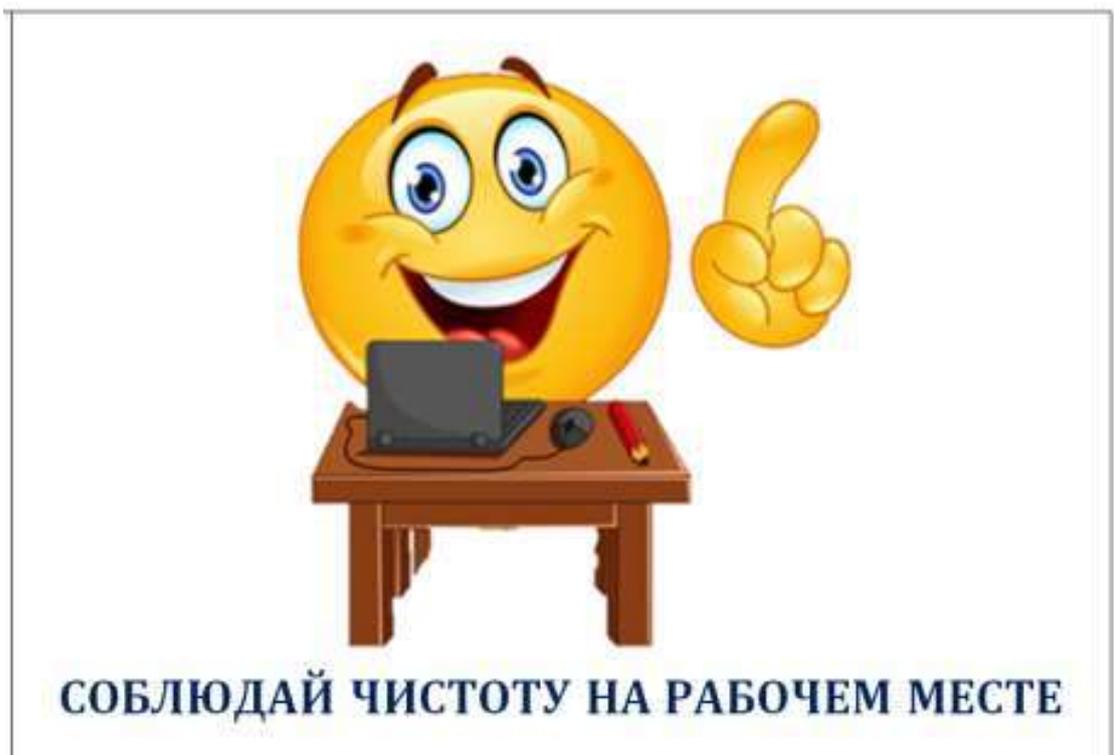
Приложение 1.35.1. Карточка «Задание № 7»



Приложение 1.35.2. Карточки «Правила работы с планшетом»



Приложение 1.35.2. Карточки «Правила работы с планшетом»



Приложение 1.35.2. Карточки «Правила работы с планшетом»



**СОБЛЮДАЙ БЕЗОПАСНОЕ ДЛЯ ГЛАЗ
РАССТОЯНИЕ ДО ЭКРАНА ПЛАНШЕТА
(МОНИТОРА КОМПЬЮТЕРА)**

Приложение 1.35.2. Карточки «Правила работы с планшетом»



**ПРИ РАБОТЕ ЗА ПЛАНШЕТОМ
РУКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЧИСТЫМИ**

Приложение 1.35.2. Карточки «Правила работы с планшетом»



Приложение 1.35.2. Карточки «Правила работы с планшетом»



Приложение 1.35.2. Карточки «Правила работы с планшетом»



Приложение 1.35.2. Карточки «Правила работы с планшетом»

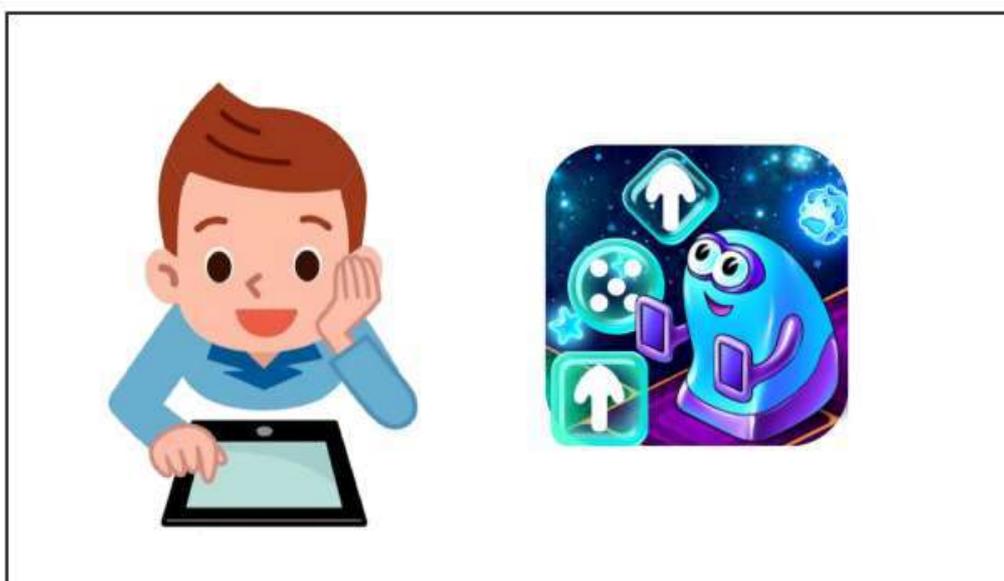


Приложение 1.36.1. Карточки «Стартовая страница ЦОС «ПиктоМир»



Приложение 1.36.2. Карточки «Последовательность действий запуска Игры ЦОС «ПиктоМир»

1 ЭТАП. НАЙДИТЕ НА ЭКРАНЕ ПЛАНШЕТА ИКОНКУ ПИКТОМИР



Приложение 1.36.2. Карточки «Последовательность действий запуска Игры ЦОС
«ПиктоМир»

2 ЭТАП. НАЖМИТЕ НА ЭКРАНЕ ПЛАНШЕТЕ ИКОНКУ ПИКТОМИР



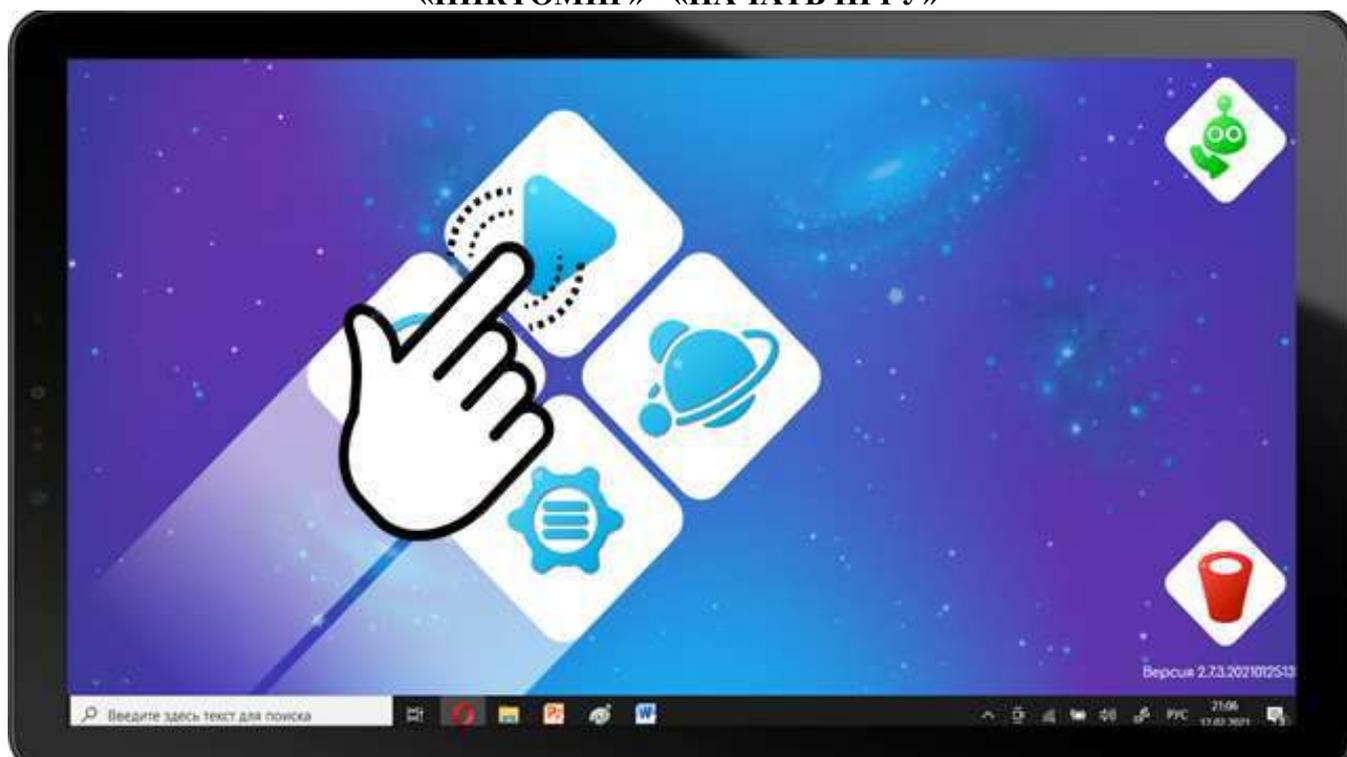
Приложение 1.36.2. Карточки «Последовательность действий запуска Игры ЦОС
«ПиктоМир»

3 ЭТАП. ДОЖДИТЕСЬ ЗАГРУЗКИ СТАРТОВОЙ СТРАНИЦЫ «ПИКТОМИР»



Приложение 1.36.2. Карточки «Последовательность действий запуска Игры ЦОС
«ПиктоМир»

4 ЭТАП. НАЖМИТЕ НА ИКОНКУ СО СТРЕЛОЧКОЙ В ГЛАВНОМ МЕНЮ
«ПИКТОМИР» - «НАЧАТЬ ИГРУ»



Приложение 1.36.2. Карточки «Последовательность действий запуска Игры ЦОС
«ПиктоМир»

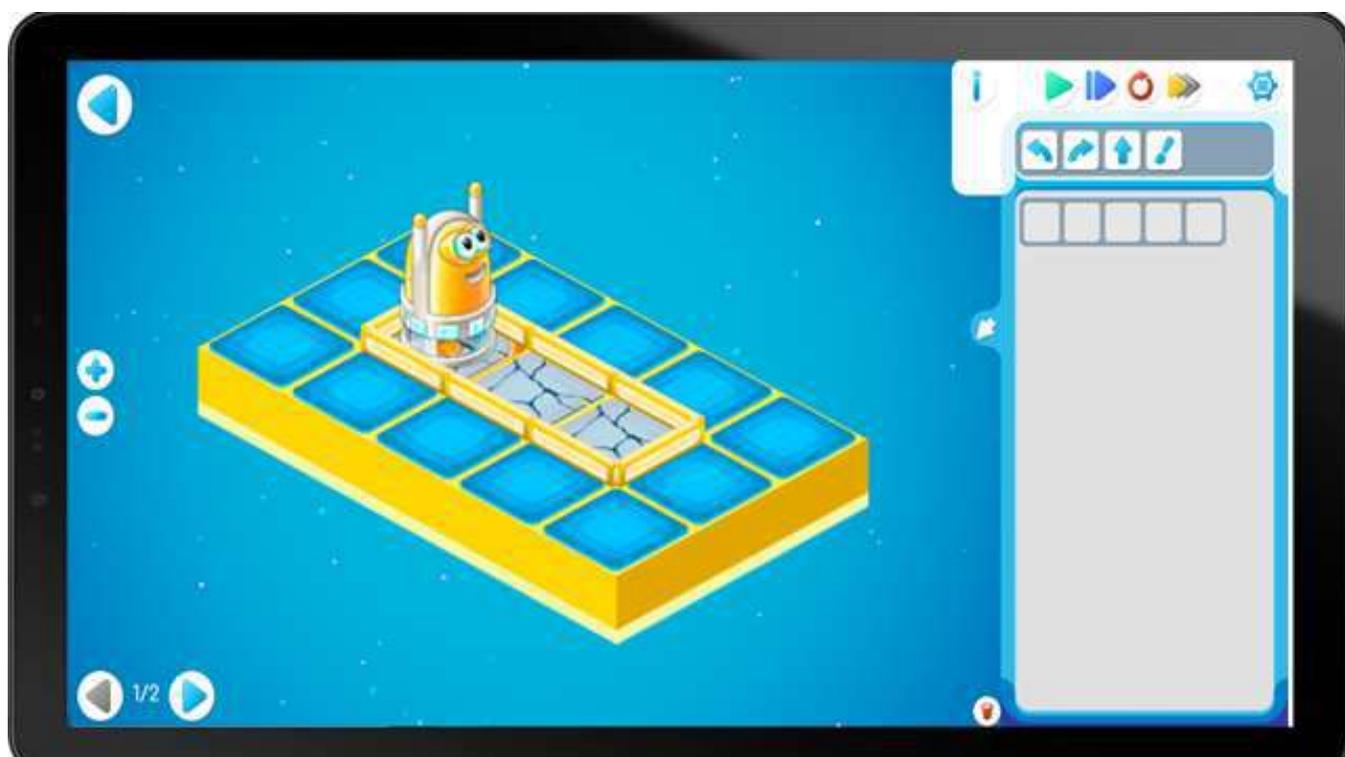
5 ЭТАП. ВЫБЕРИТЕ ИГРУ



Приложение 1.36.2. Карточки «Последовательность действий запуска Игры ЦОС
«ПиктоМир»
6 ЭТАП. ВЫБЕРИТЕ ЗАДАНИЕ

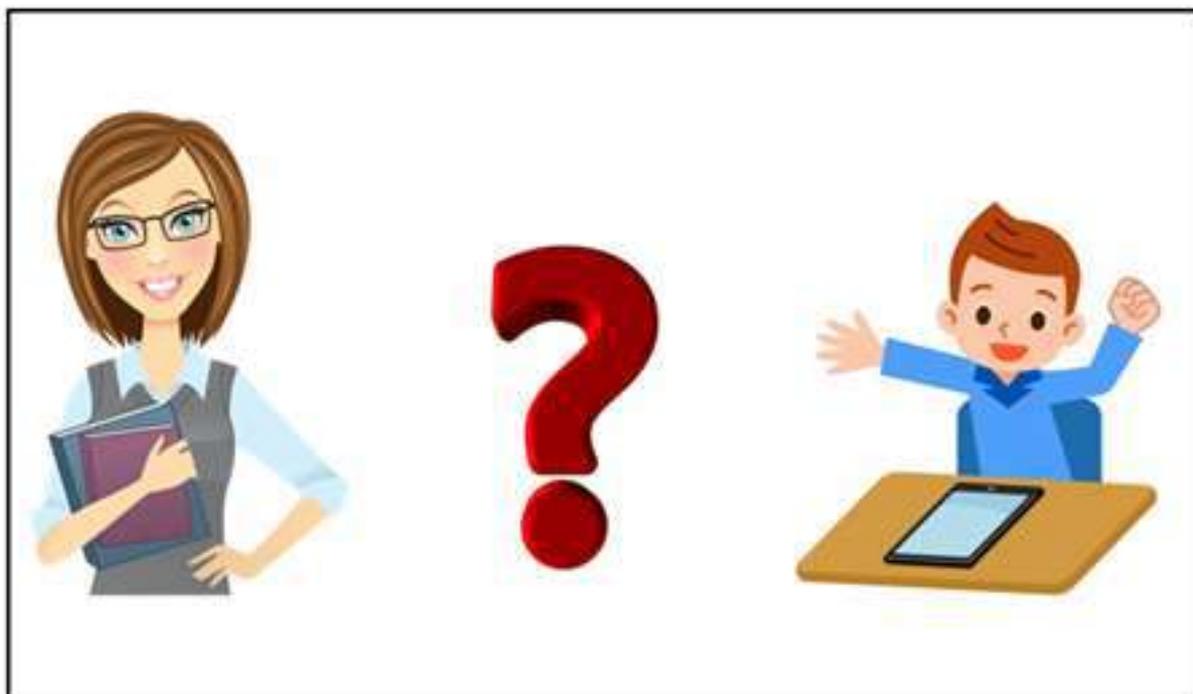


Приложение 1.36.2. Карточки «Последовательность действий запуска Игры ЦОС
«ПиктоМир»
7 ЭТАП. НАЧНИТЕ СОСТАВЛЯТЬ ПРОГРАММУ ДЛЯ РОБОТА

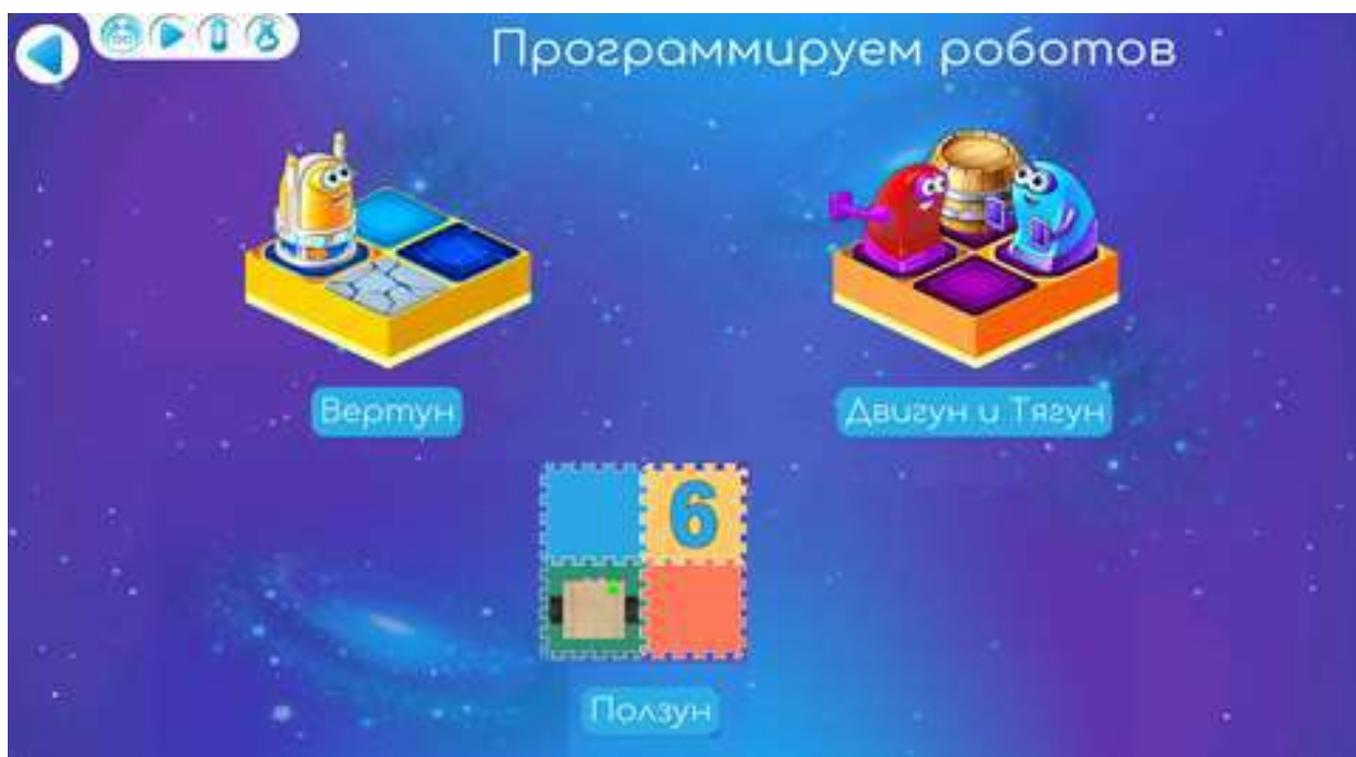


Приложение 1.36.2. Карточки «Последовательность действий запуска Игры ЦОС
«ПиктоМир»

ВНИМАНИЕ! «ЕСЛИ ПОГАС ЭКРАН, ПОЗОВИ ВОСПИТАТЕЛЯ»



Приложение 2.1.1. Слайд «Программируем Роботов»



Приложение 2.1.3.Карта-достижения «ПиктоМир»



Приложение 2.4.2. Фишка-магнитик «Робот». Фишка-магнитик «Грузик»



Приложение 2.4.2. Фишка-магнитик «Робот». Фишка-магнитик «Грузик»



Приложение 2.4.2. Фишка-магнитик «Робот». Фишка-магнитик «Грузик»



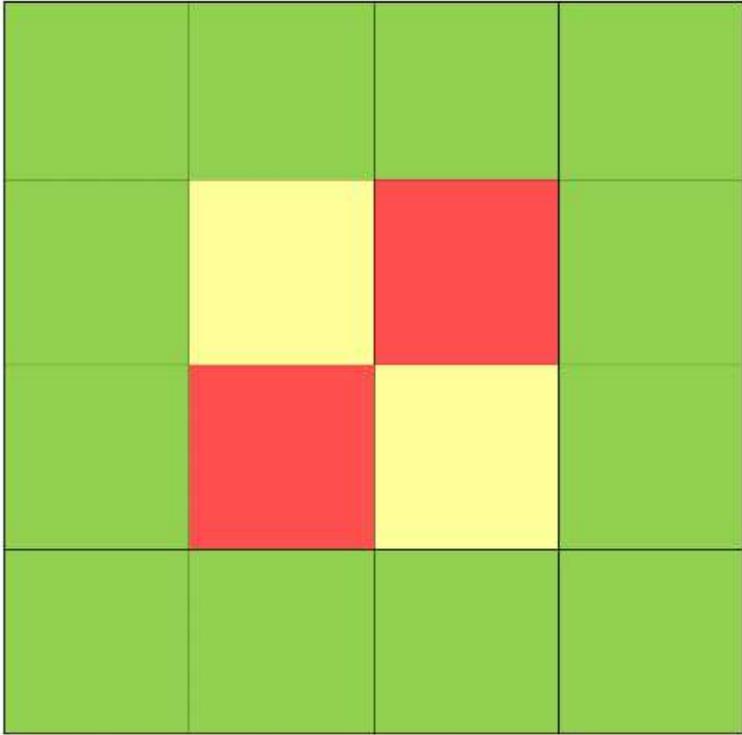
Приложение 2.6.2. Карточка «Полочка с пиктограммами и шаблоны программы в среде ПиктоМир»



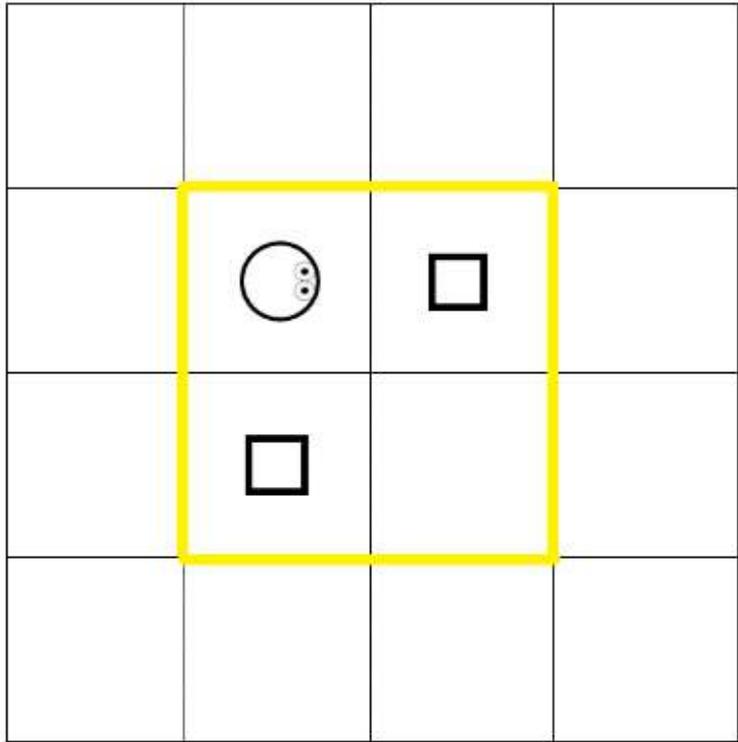
Приложение 2.6.3. Карточка «Панель с кнопками управления программой и полочка с пиктограммами» в среде ПиктоМир



Приложение 2.7.1. Карточка для педагога «Схема игрового поля с заданием для робота Вертуна»



Приложение 2.7.3. Карточка «Лабиринт для Вертуна»



Приложение 2.7.5. Карточка «Программа для управления роботом Вертуном. Игра 2.7.1»

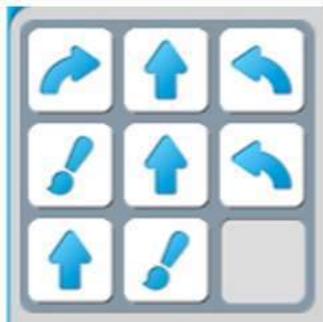
Вариант А.



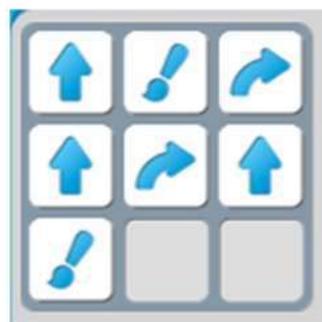
Вариант В.



Вариант Б.



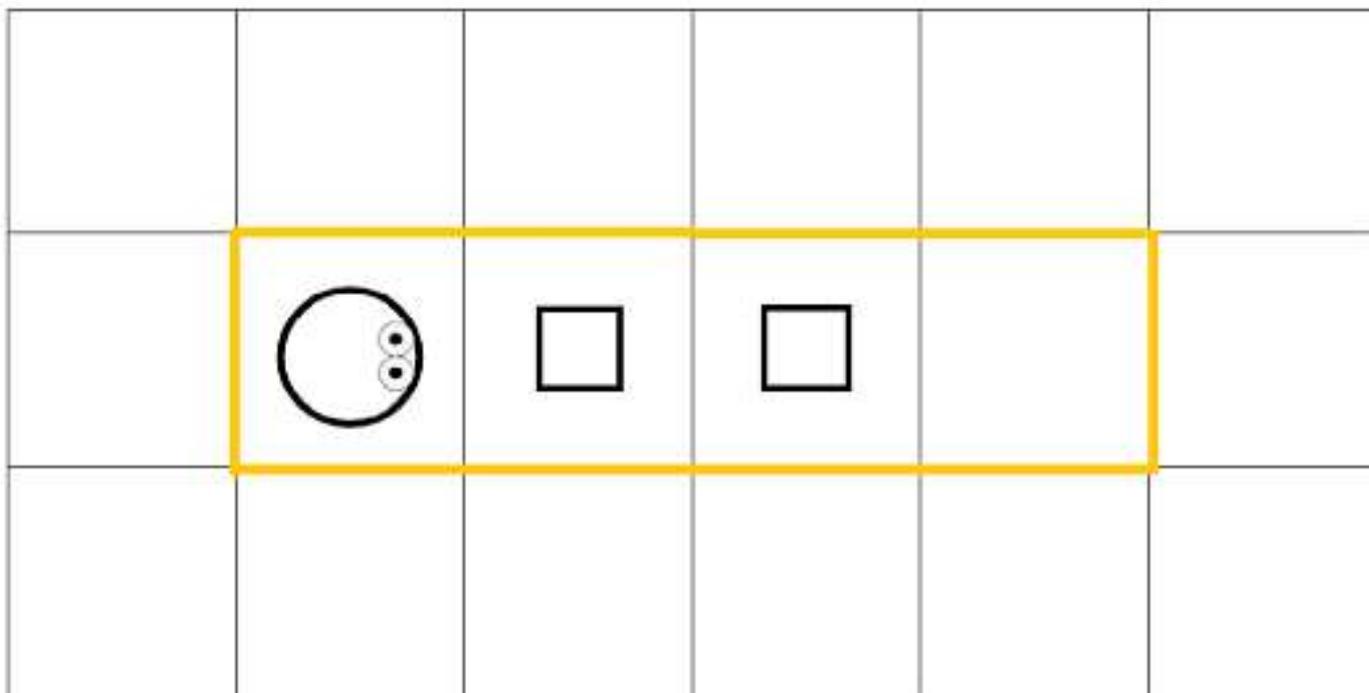
Вариант Г.



Приложение 2.8.2. Карточка «Команды робота Вертуна»

КОМАНДЫ РОБОТА ВЕРТУНА

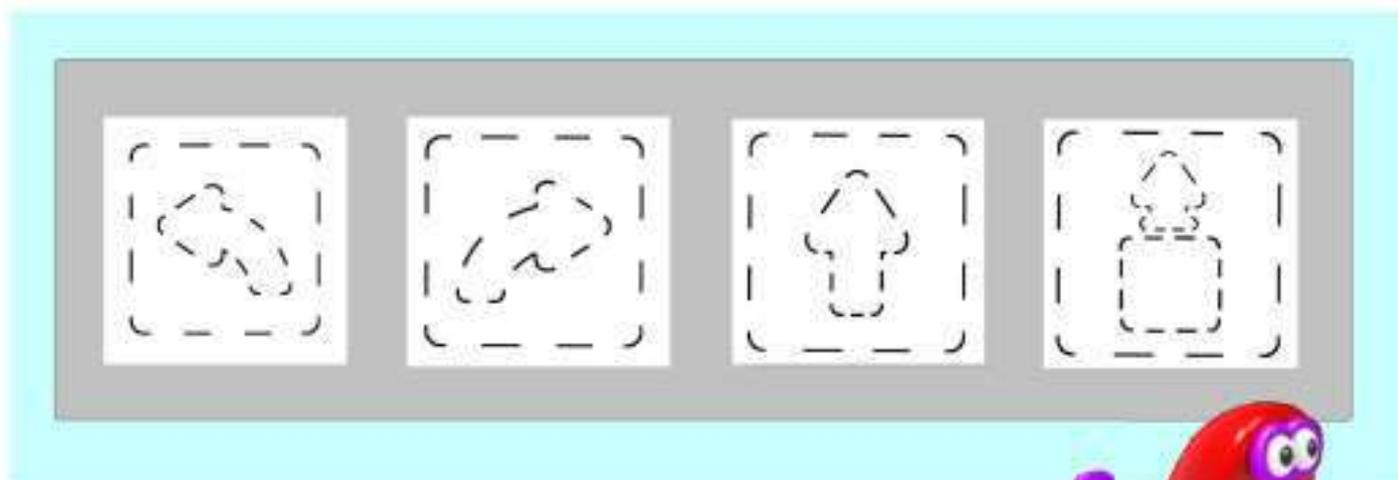
Приложение 2.8.3. Карточка «Лабиринт для Вертуна»



Приложение 2.8.3. Карточка «Лабиринт для Вертуна»



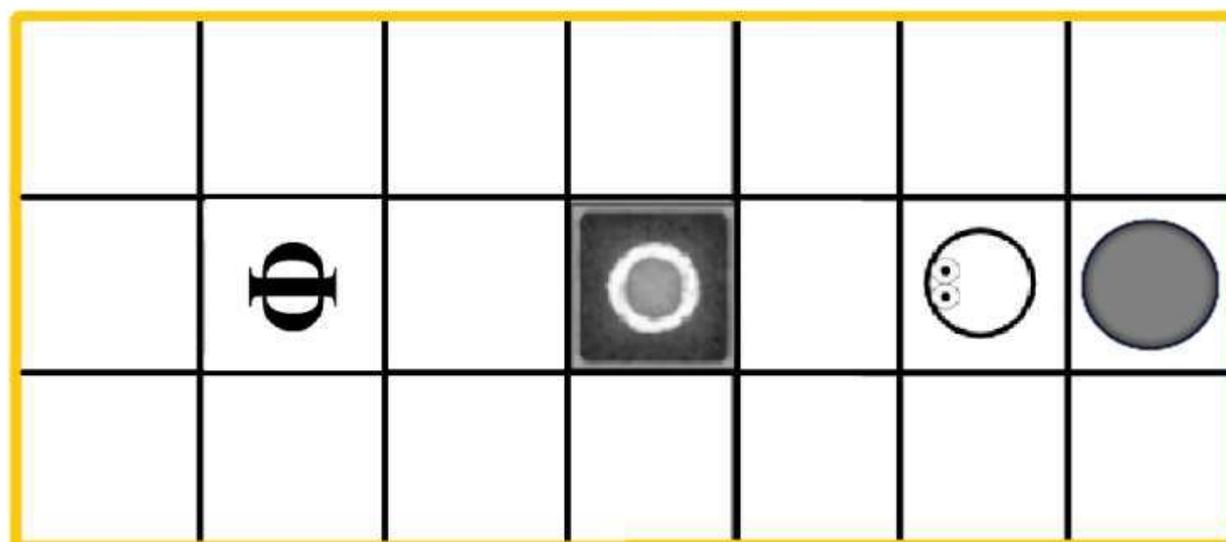
Приложение 2.10.1. Карточка «Команды робота Тягуна»



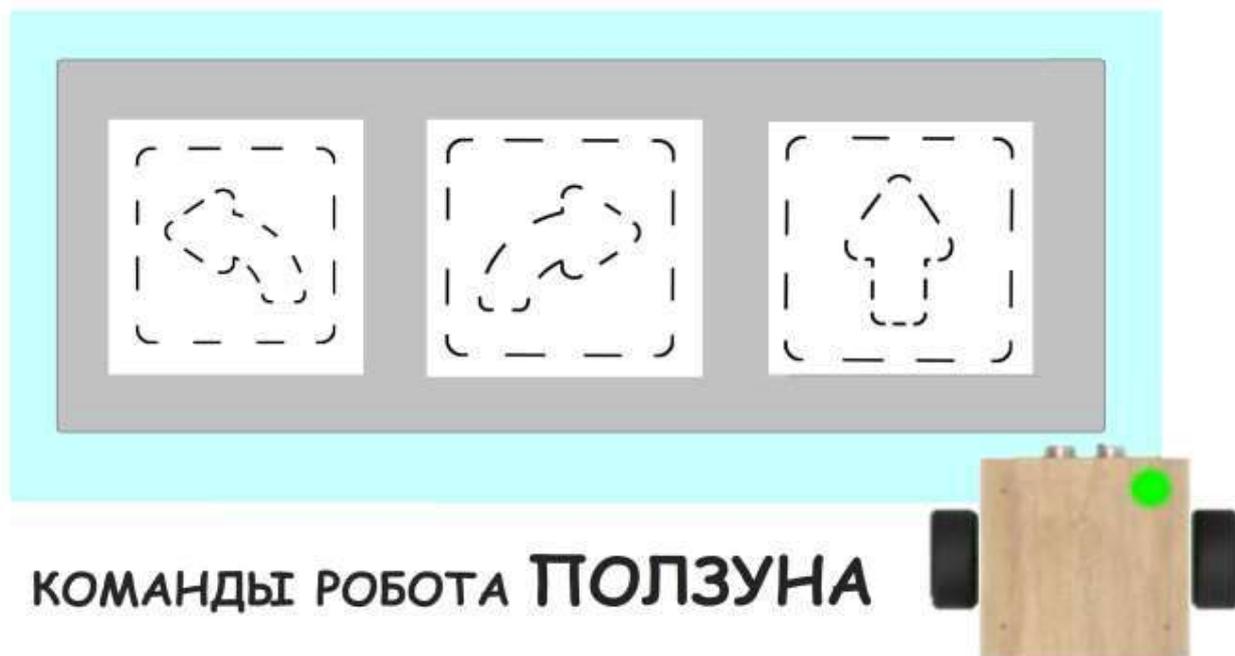
КОМАНДЫ РОБОТА ТЯГУНА



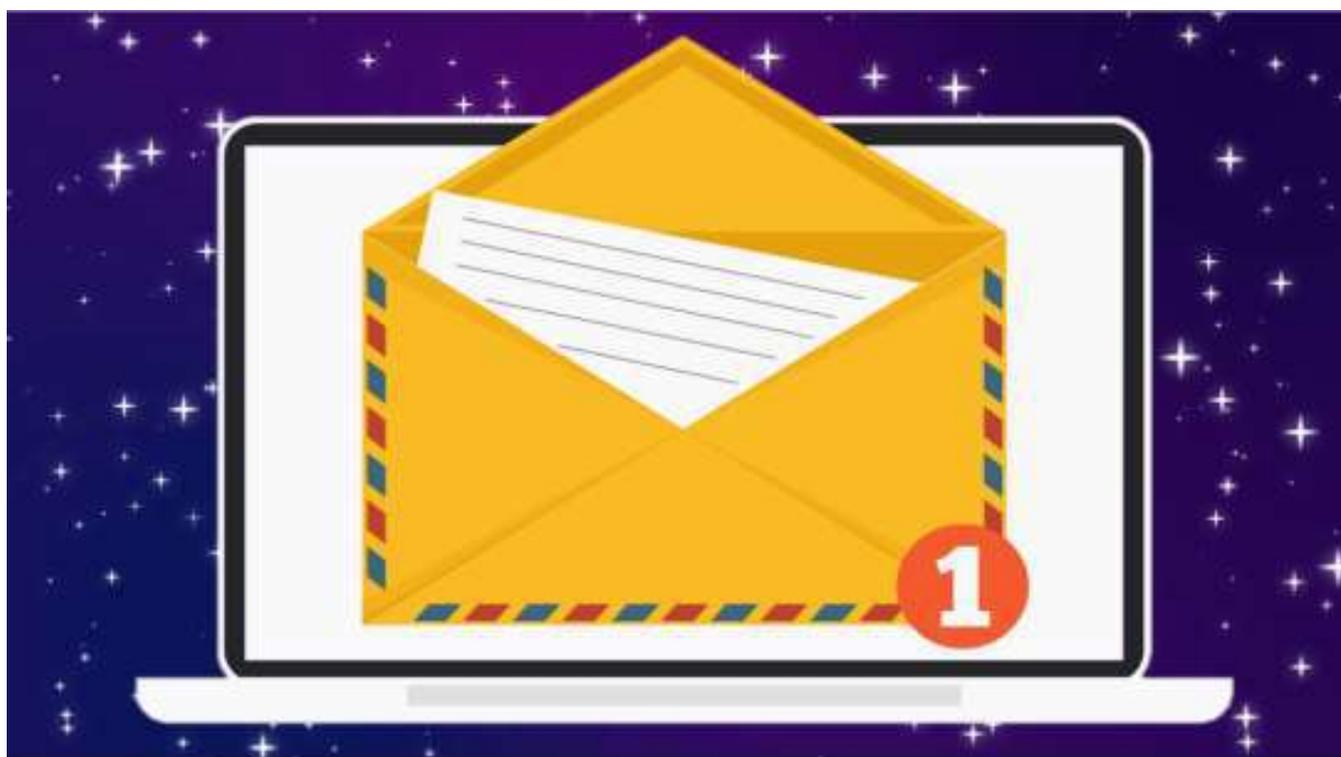
Приложение 2.10.2. Карточка «Лабиринт для Тягуна»



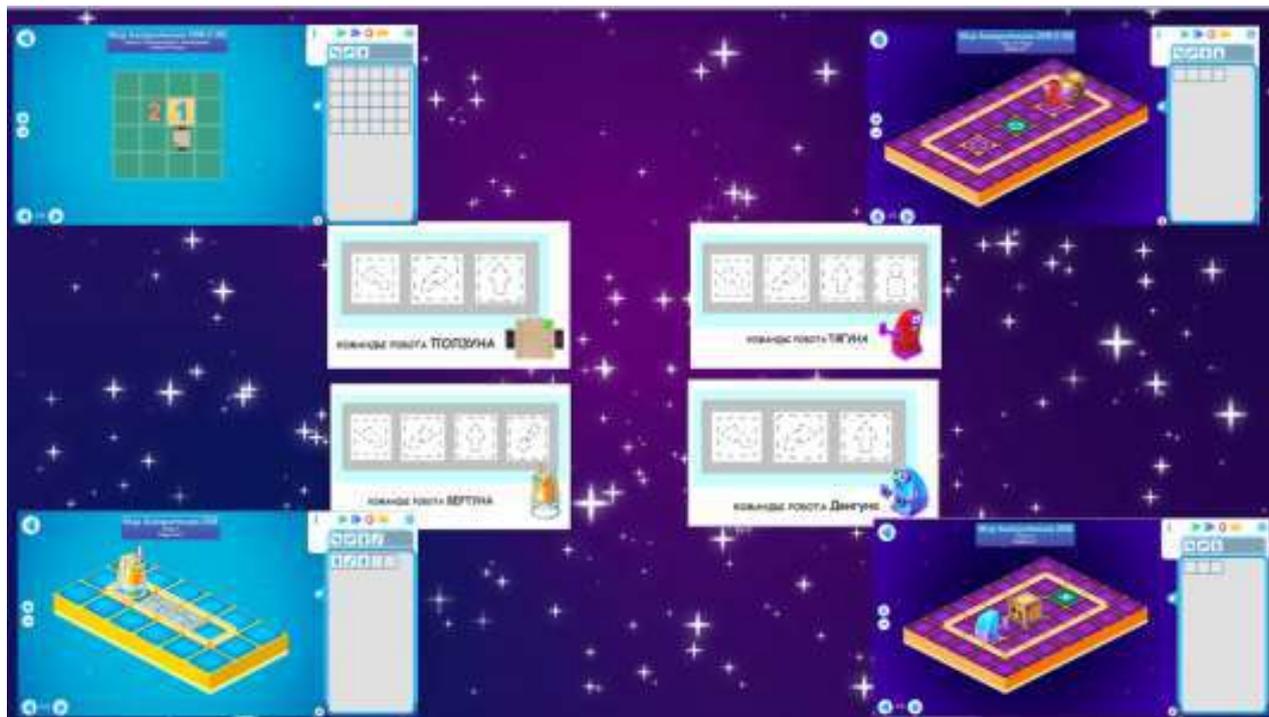
Приложение 2.11.1. Карточка «Команды робота Ползуна»



Приложение 2.12.1. Слайд «Почта»



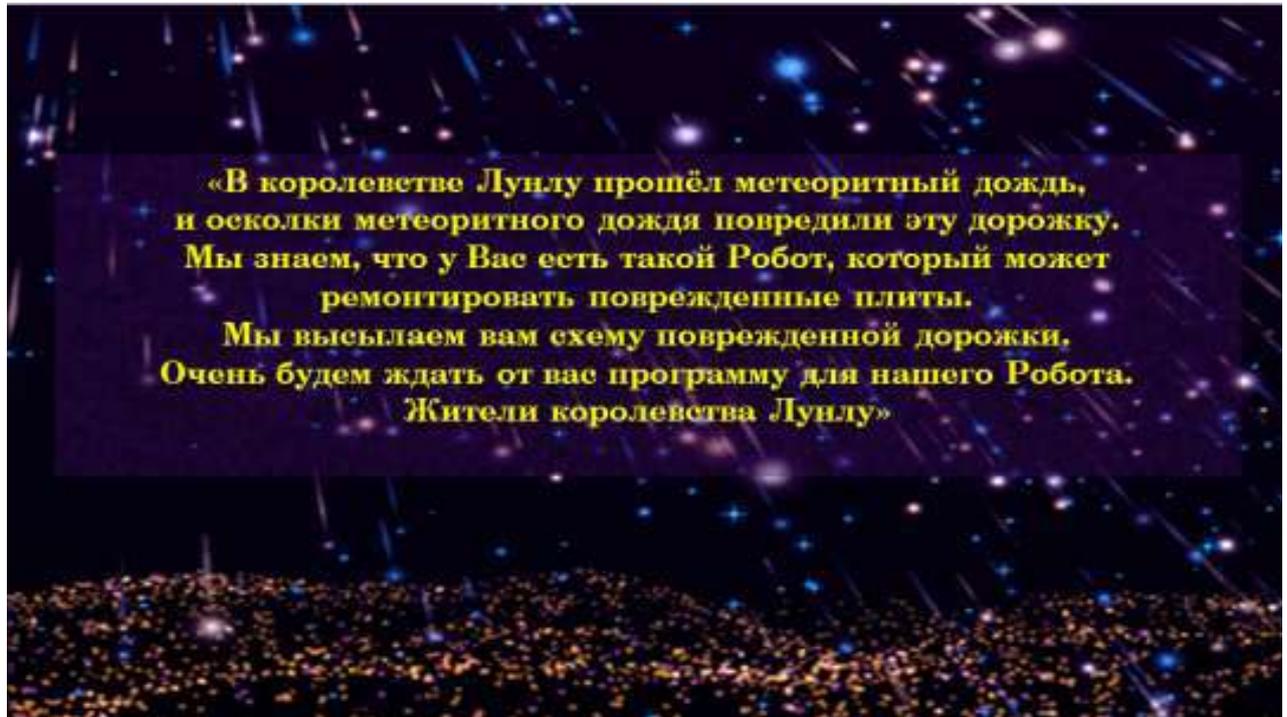
Приложение 2.12.2. Карточка (слайд) «Команды Роботов среды ПиктоМир»



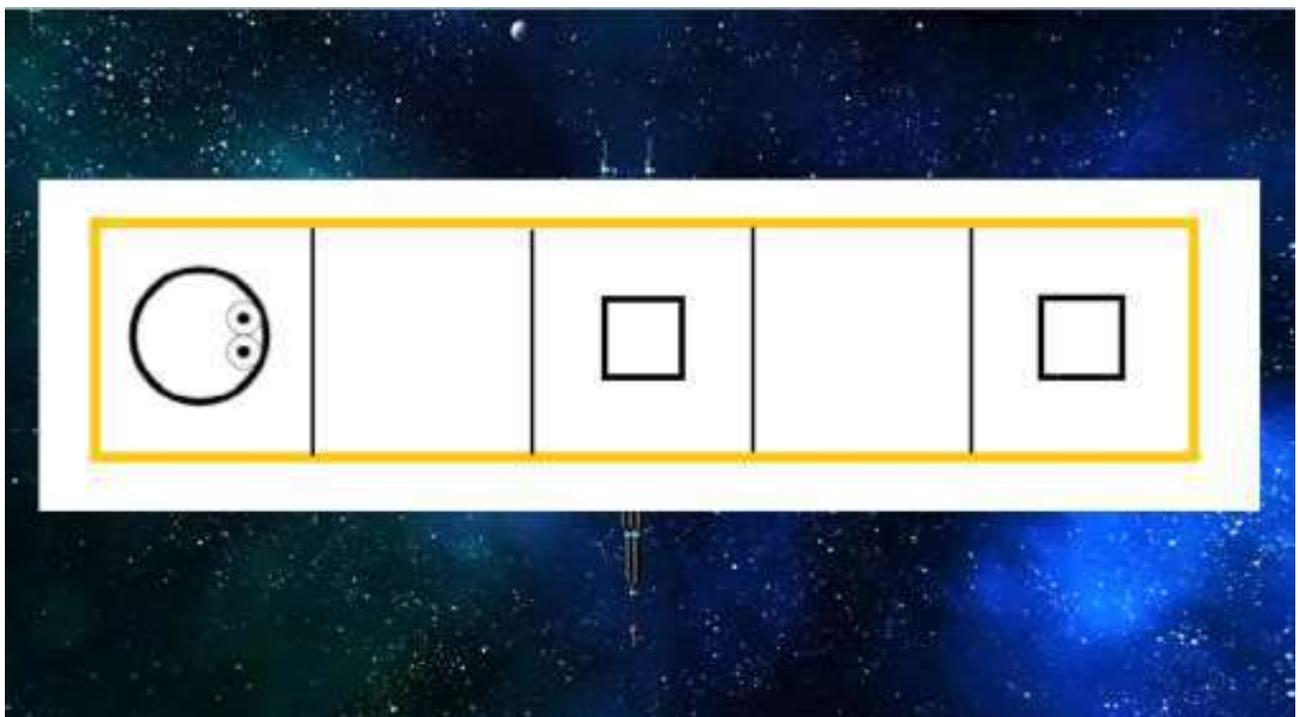
Приложение 2.12.3. Карточка (слайд) «Сообщение»



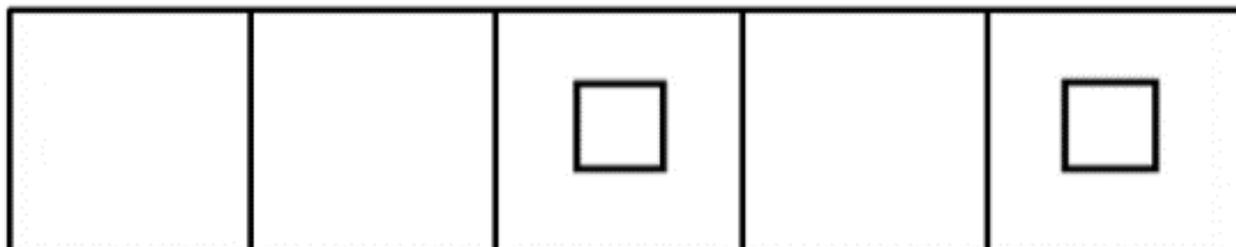
Приложение 2.12.3. Карточка (слайд) «Сообщение»



Приложение 2.12.4. Карточка (слайд) «Задание для Вертуна»



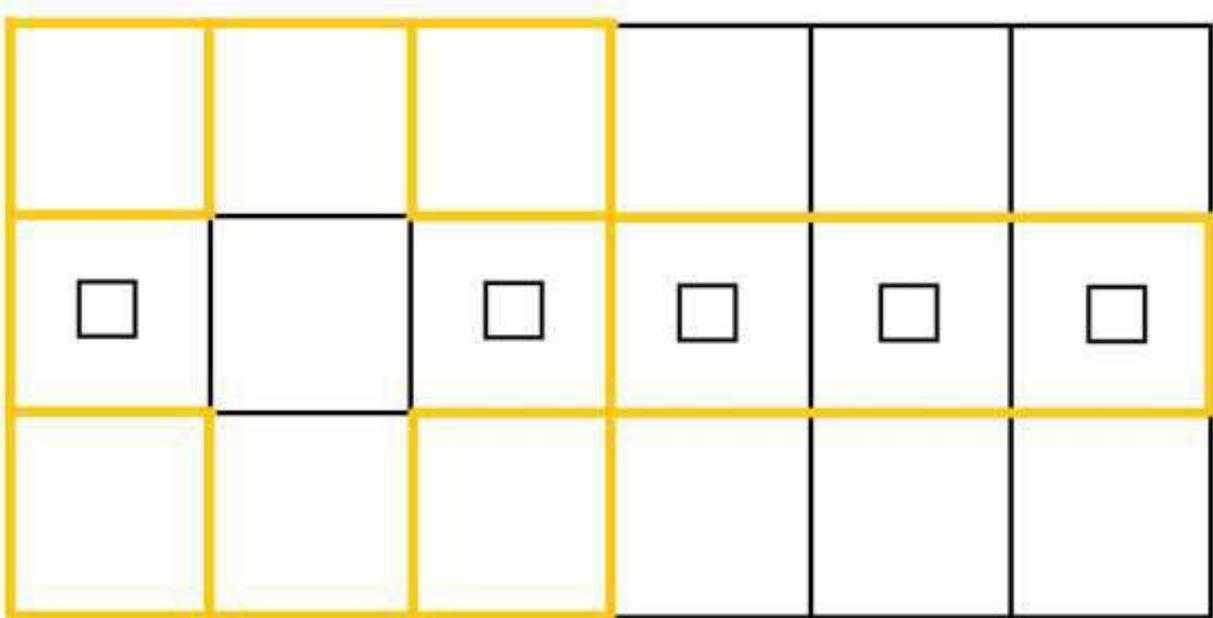
Приложение 2.12.5. Карточка «Лабиринт с заданием для Вертуна»



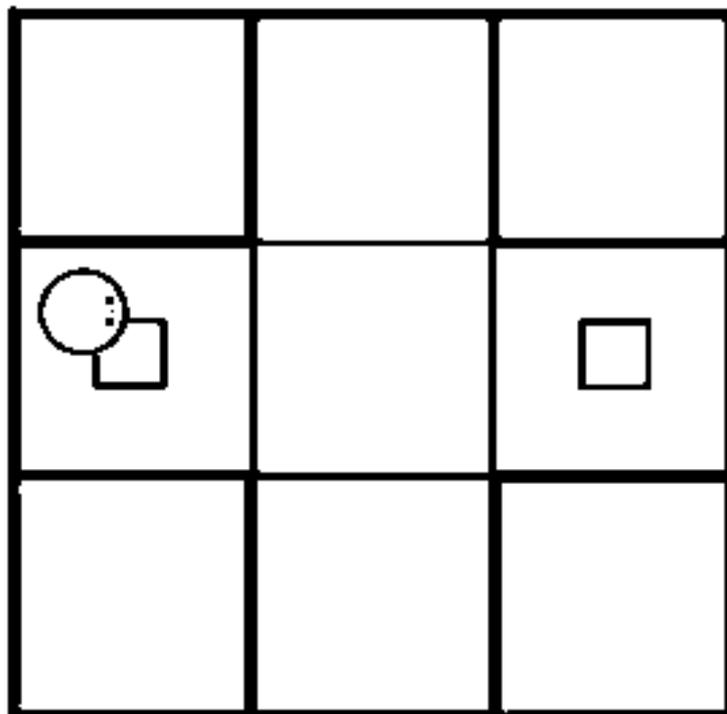
Приложение 2.13.1. Слайд «Команды Роботов среды ПиктоМир»



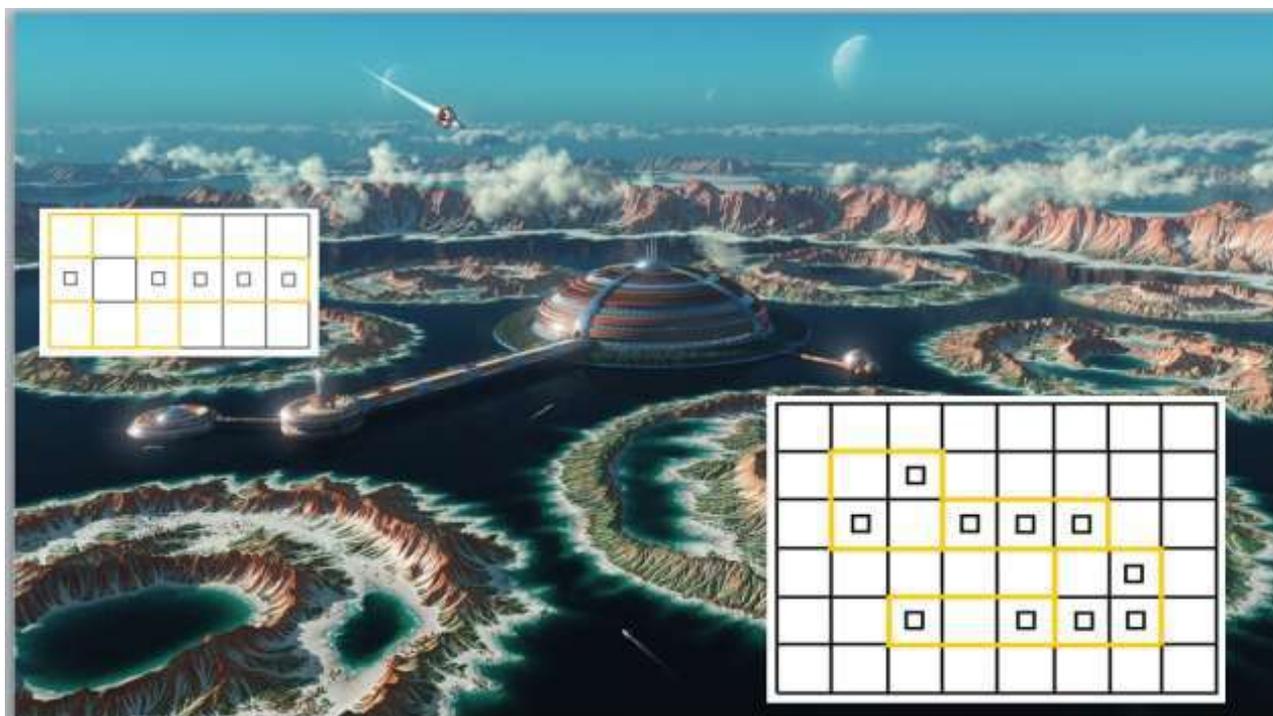
Приложение 2.13.3. Карточка (слайд) «Схема посадочной полосы и платформы-космодрома королевства ЛунЛу» («Задание для Вертуна»)



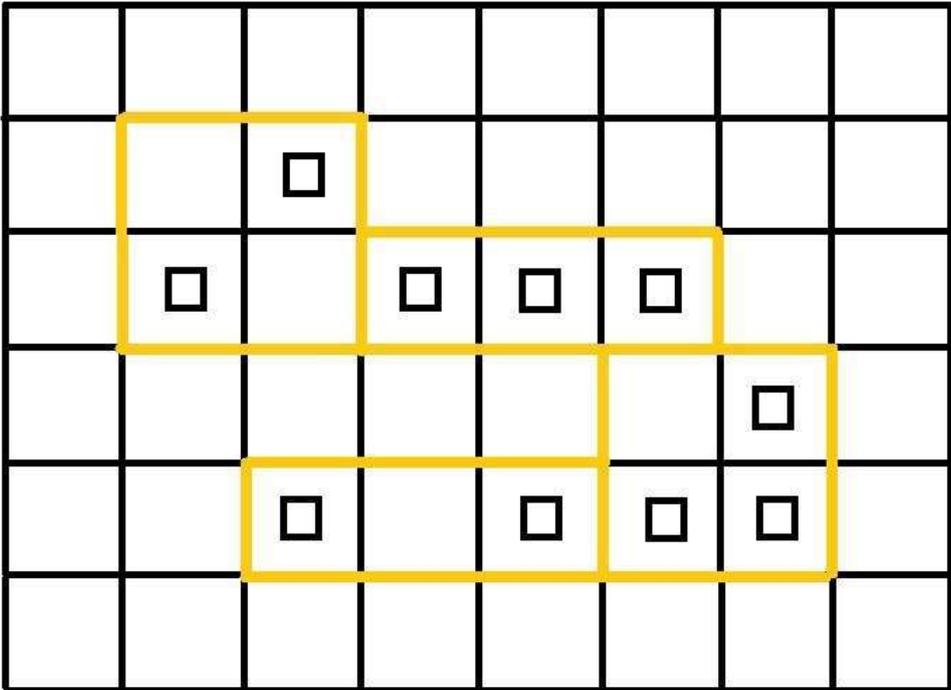
Приложение 2.13.4. Карточка «Задание для Вертуна: ремонт платформы-космодрома»



Исполнитель программы (человек – Командир)

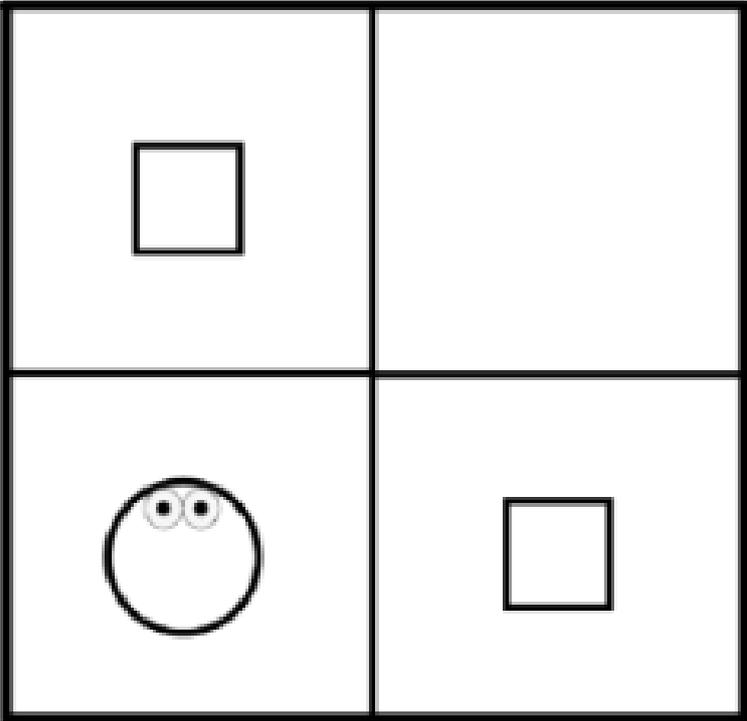


Приложение 2.15.3. Карточка (слайд) «Схема посадочной полосы и платформы-космодрома королевства ЛунЛу» («Задание для Вертуна»)



Приложение 2.15.4. Карточки «Задание для Вертуна»

a)



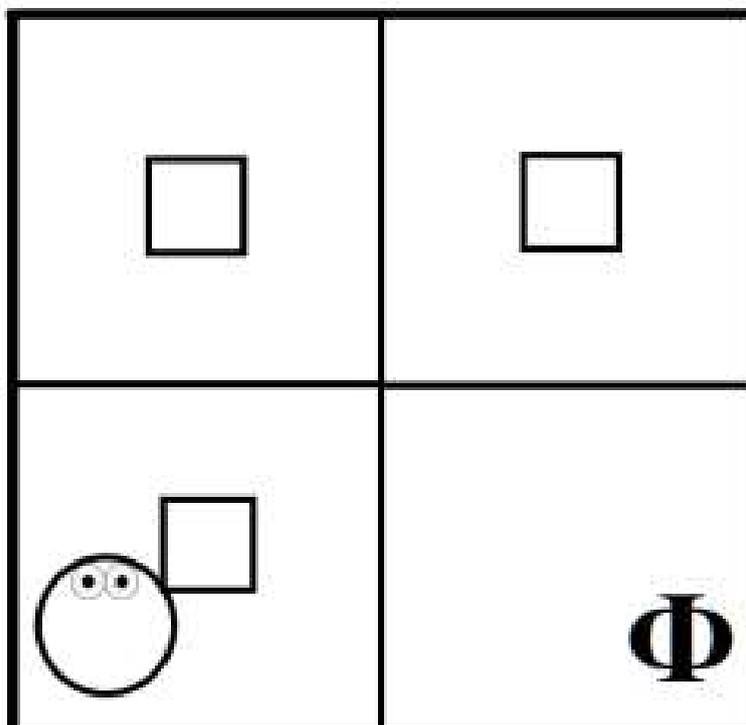
Приложение 2.15.4. Карточки «Задание для Вертуна»

б)



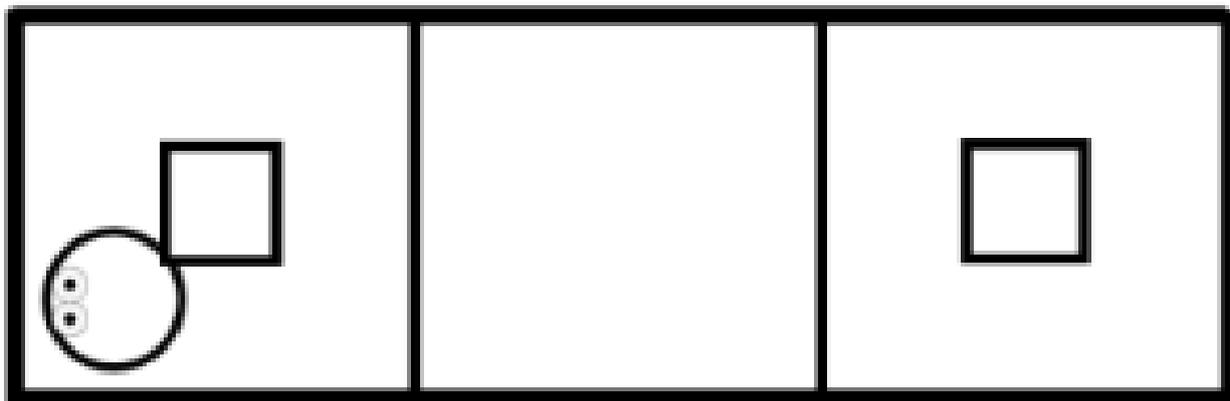
Приложение 2.15.4. Карточки «Задание для Вертуна»

в)



Приложение 2.15.4. Карточки «Задание для Вертуна»

г)



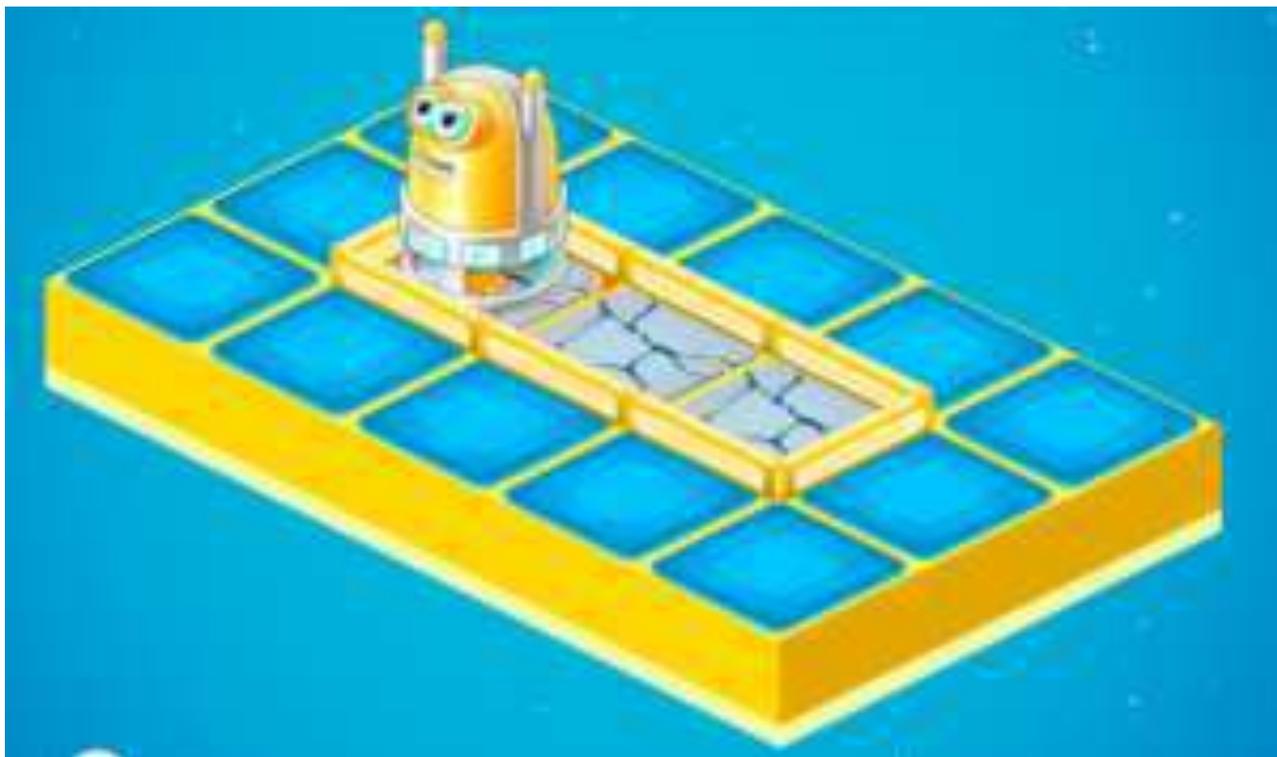
Игры с заданием для Вертуна в ЦОС «ПиктоМир»

а) ДОП Игра 17.1.



Игры с заданием для Вертуна в ЦОС «ПиктоМир»

б) ДОП Игра 15.1.



Игры с заданием для Вертуна в ЦОС «ПиктоМир»

в) ДОП Игра 18.1.



Игры с заданием для Вертуна в ЦОС «ПиктоМир»

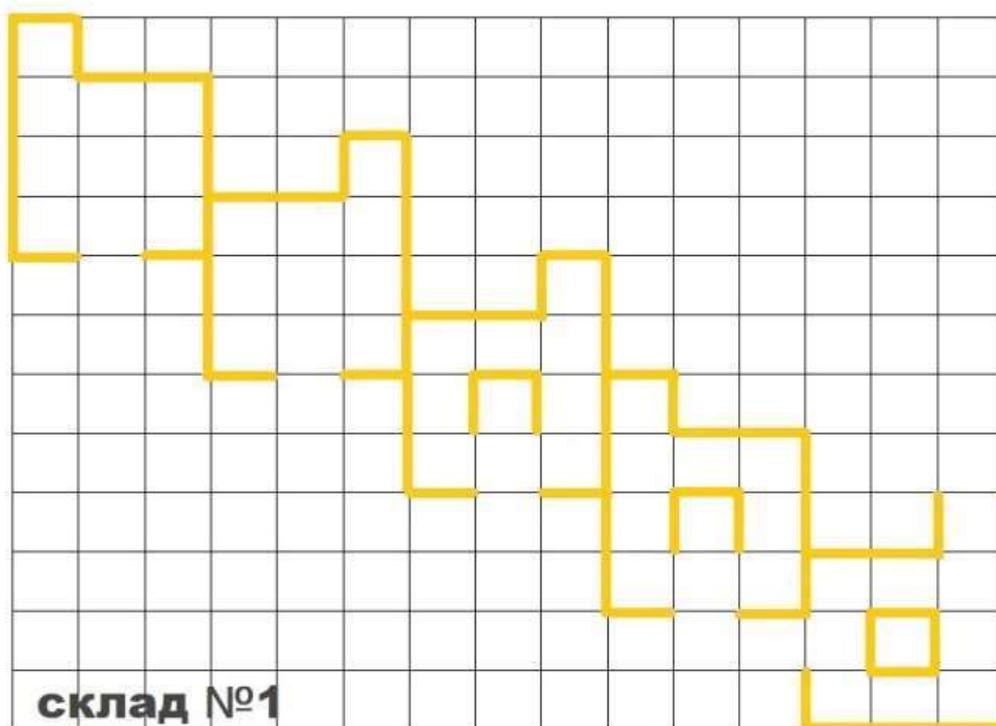
г) ДОП Игра 16.1.



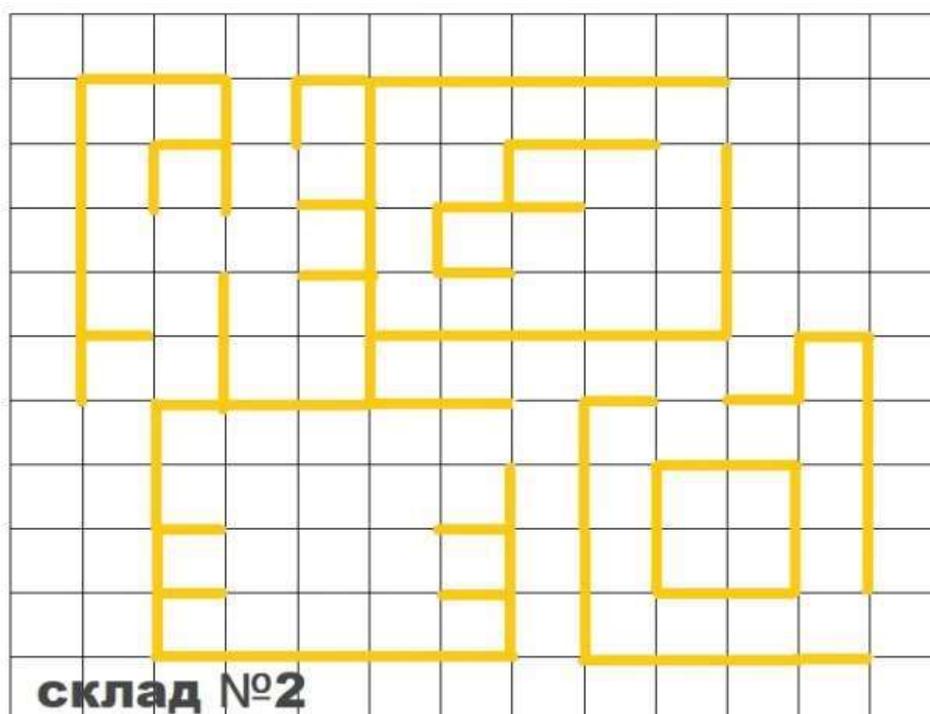
Приложение 2.18.1. Карточки «Лента-программа к заданию 2.15.4 (в) для робота Вертуна»
Решение 1: закрасить», «вперед», «закрасить», «направо», «вперед», «закрасить» «направо»,
«вперед», «закрасить»



Приложение 2.19.2. Карточки (слайд 5, 6) «Склад № 1»

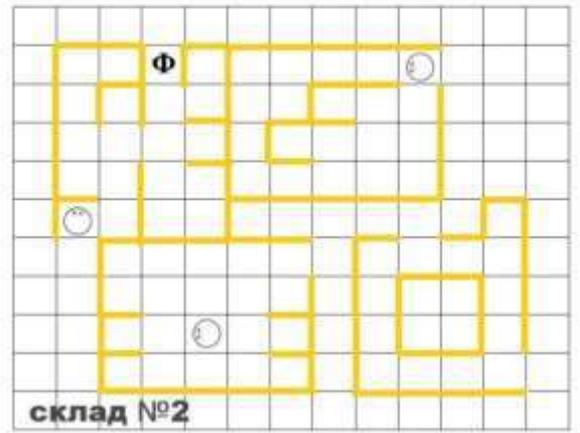
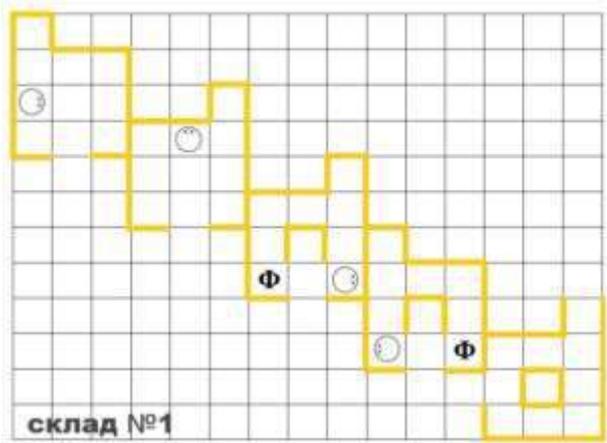


Приложение 2.19.2. Карточки (слайд 5, 6) «Склад № 2»



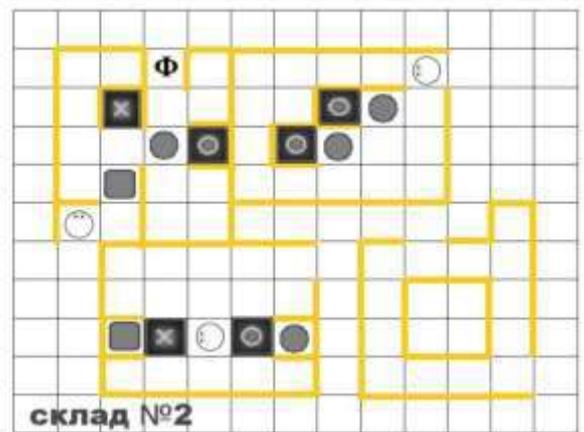
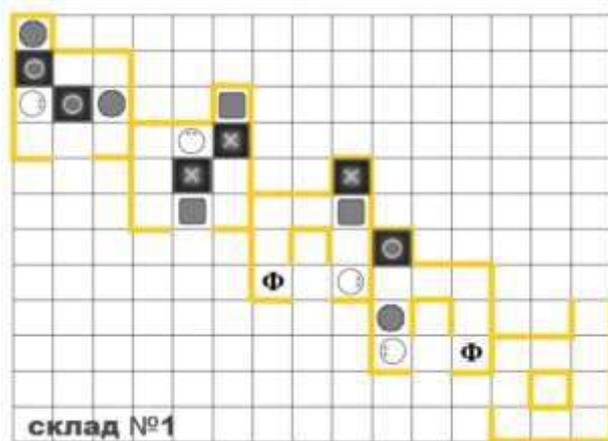
Приложение 2.19.3. Карточки для игровой ситуации «Два склада – девять лабиринтов – семь программ».

А)



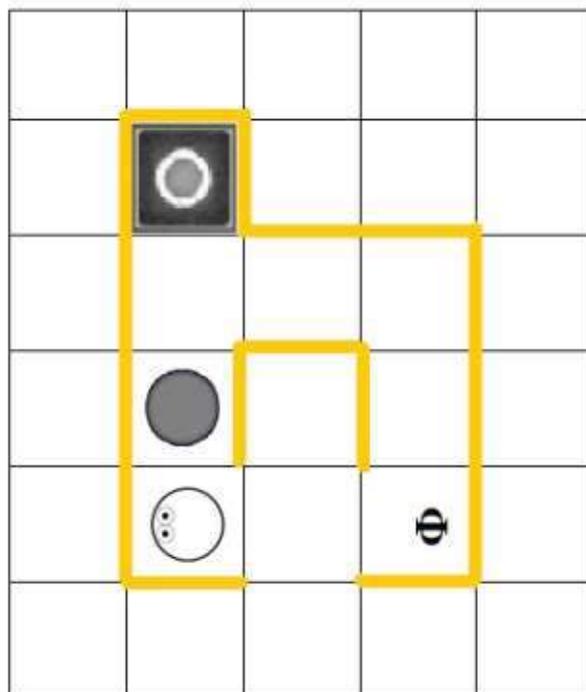
Приложение 2.19.3. Карточки для игровой ситуации «Два склада – девять лабиринтов – семь программ».

Б)



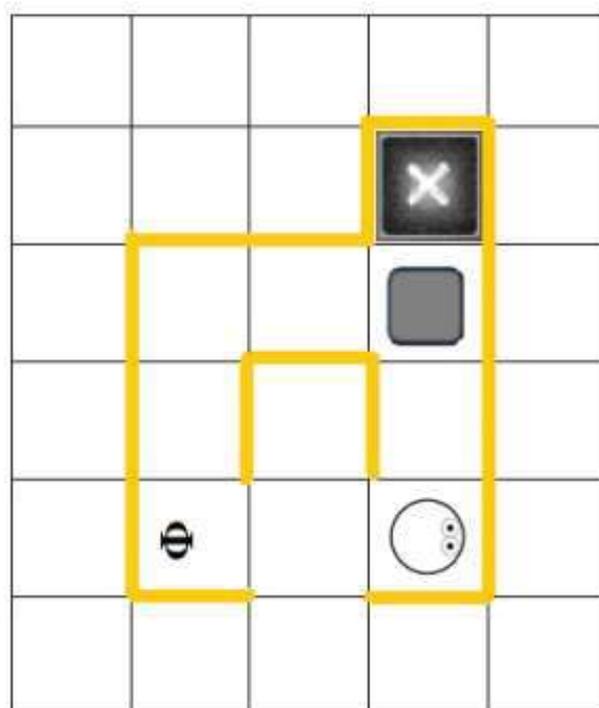
Приложение 2.19.4. Карточки «Лабиринт с заданием для Двигуна и Тягуна»

№1



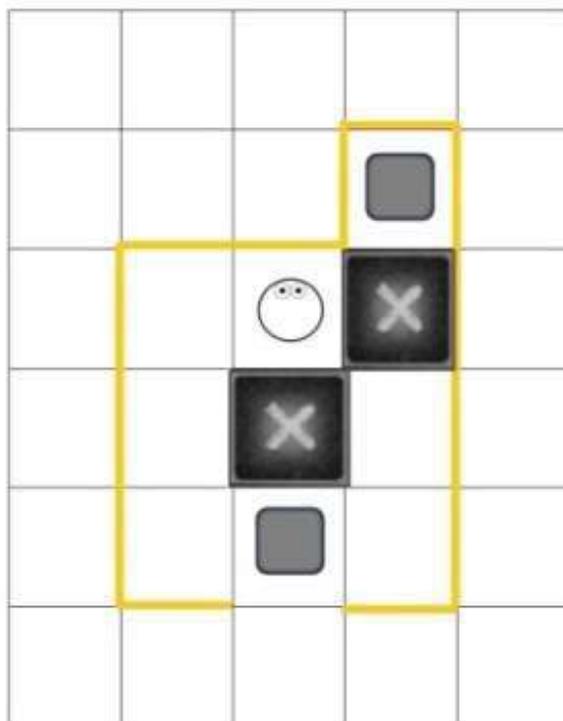
Приложение 2.19.4. Карточки «Лабиринт с заданием для Двигуна и Тягуна»

№2



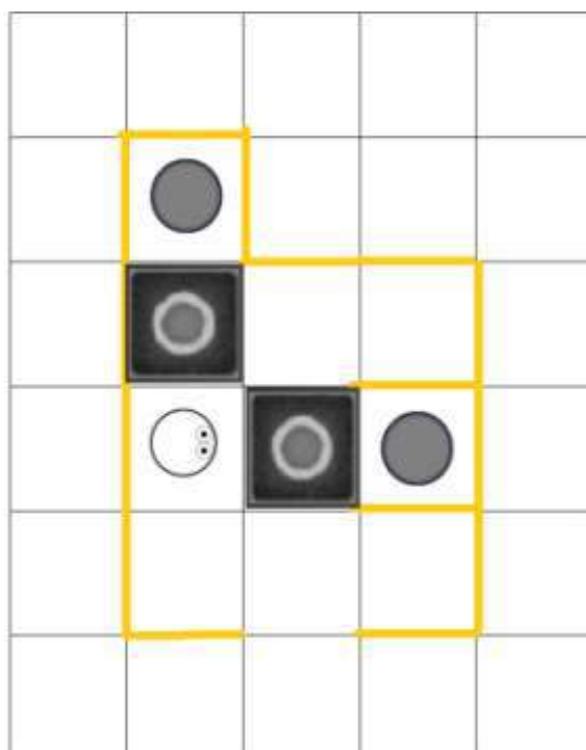
Приложение 2.19.4. Карточки «Лабиринт с заданием для Двигуна и Тягуна»

№3



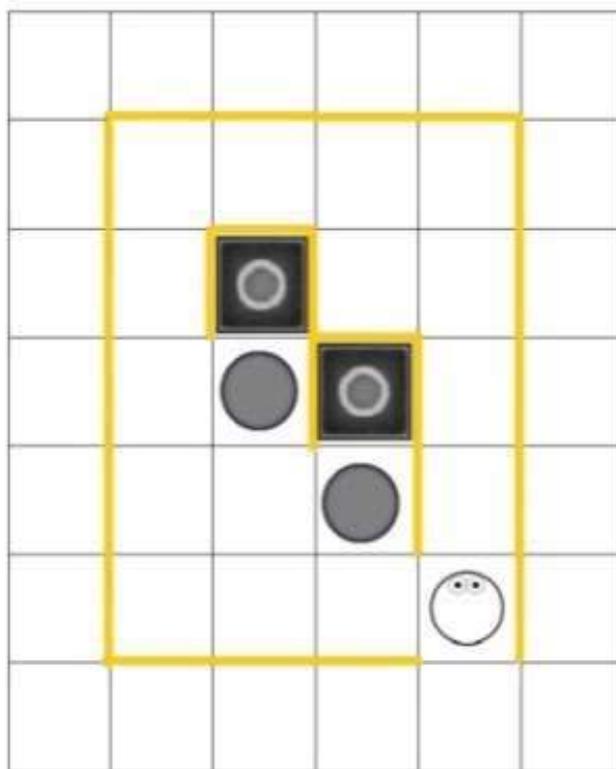
Приложение 2.19.4. Карточки «Лабиринт с заданием для Двигуна и Тягуна»

№4



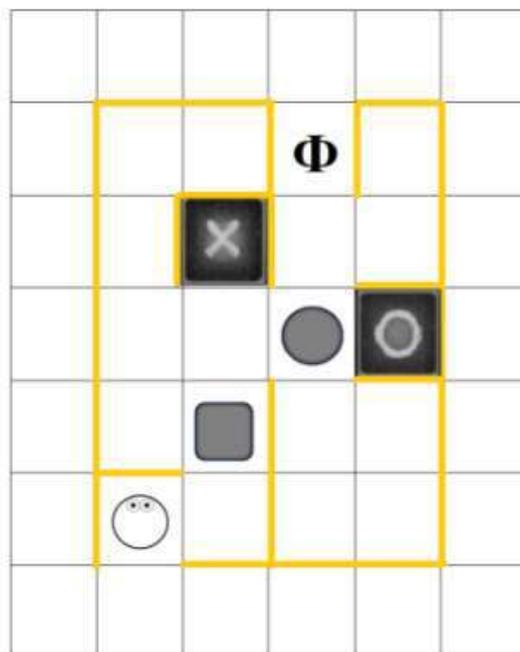
Приложение 2.19.5. Карточки «Лабиринт с заданием для Двигуна и Тягуна»

№1



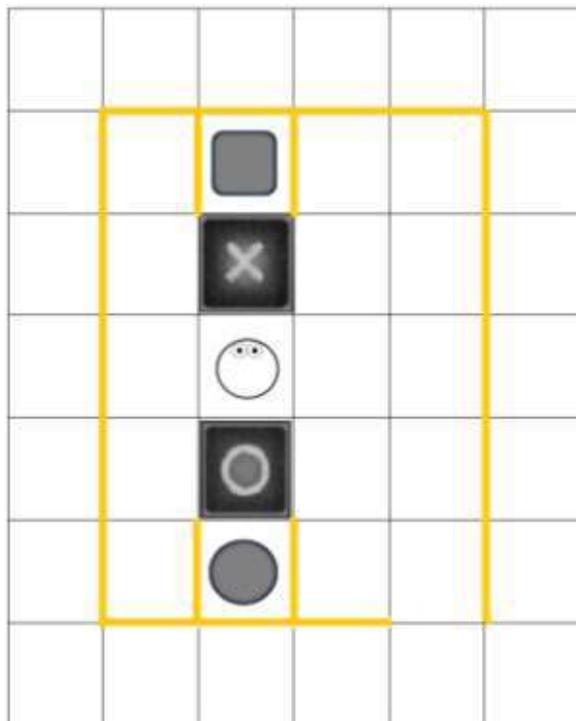
Приложение 2.19.5. Карточки «Лабиринт с заданием для Двигуна и Тягуна»

№2

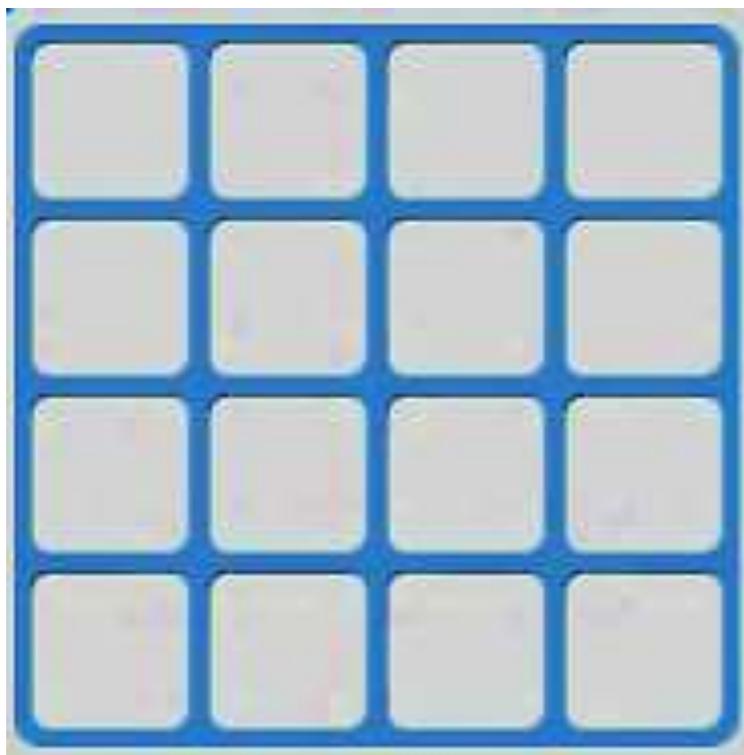


Приложение 2.19.5. Карточки «Лабиринт с заданием для Двигуна и Тягуна»

№3



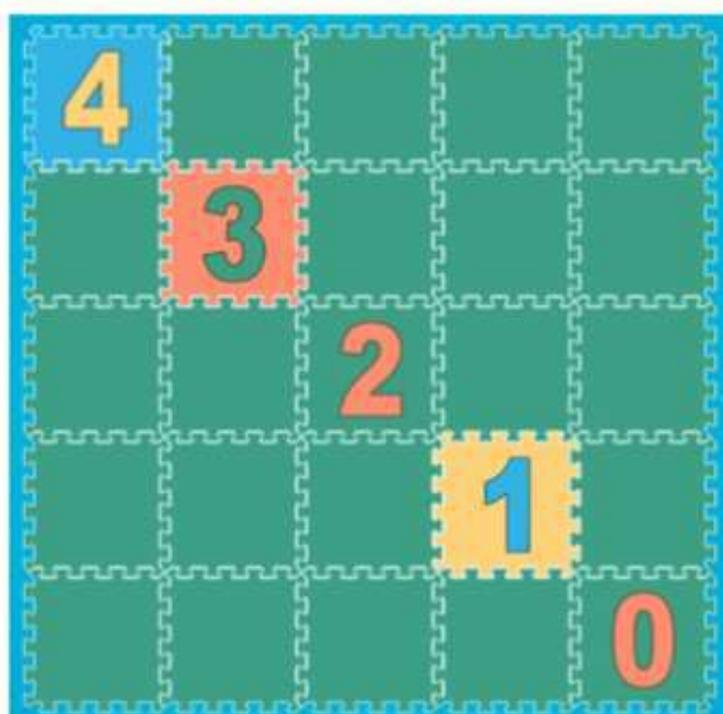
Приложение 2.19.6. Шаблоны программы



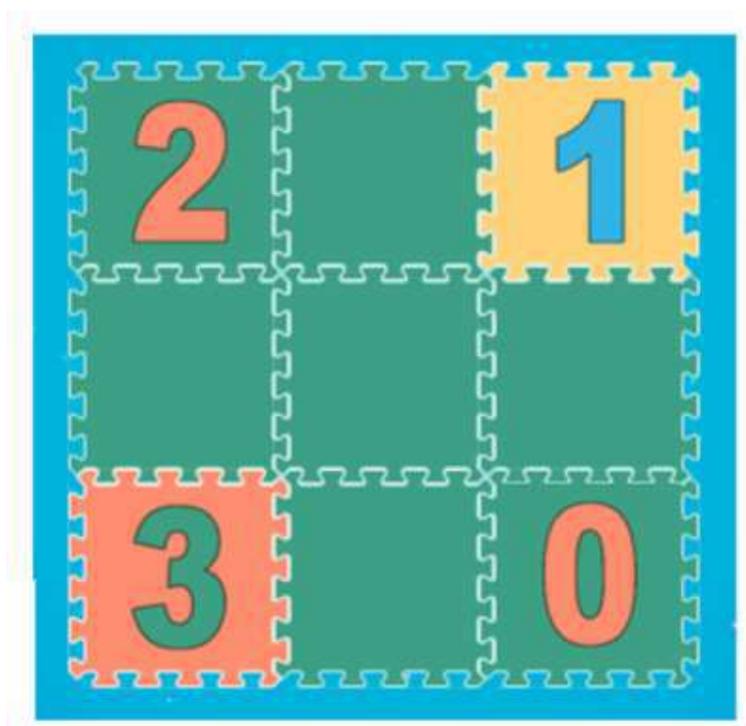
Приложение 2.19.6. Шаблоны программы



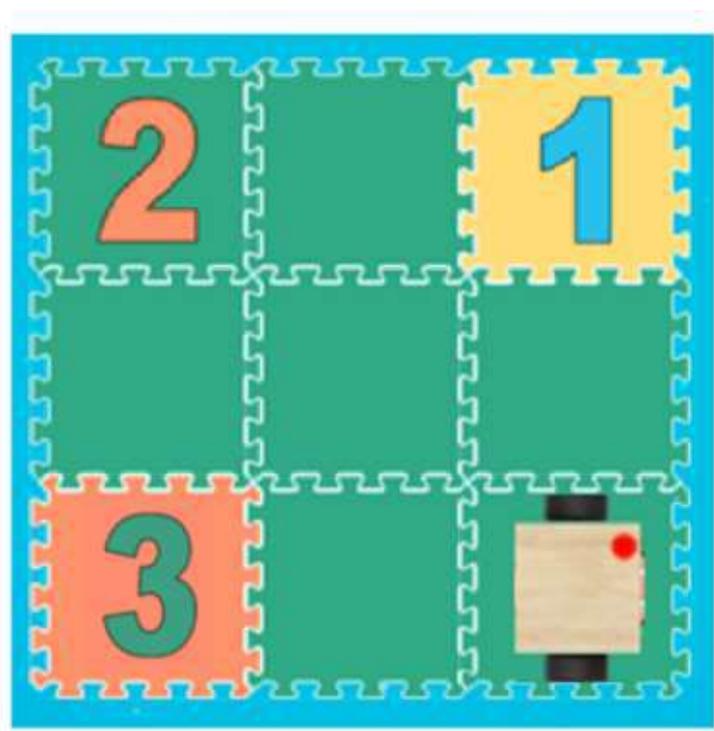
Приложение 2.20.1. Карточка «Клетчатое поле робота Ползуна»



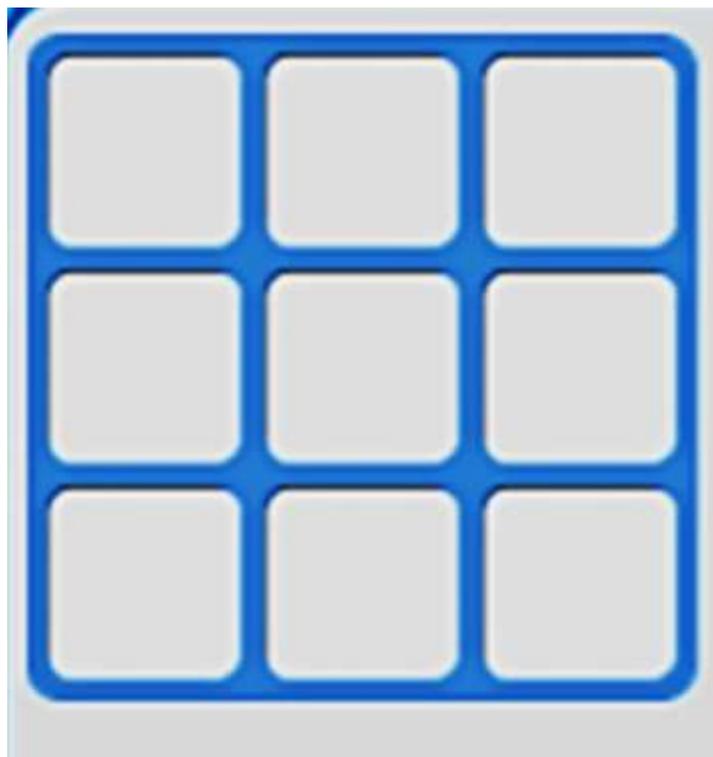
Приложение 2.20.2. Карточка «Клетчатое поле робота Ползуна»



Приложение 2.20.3. Карточка «Клетчатое поле с заданием для робота Ползуна»



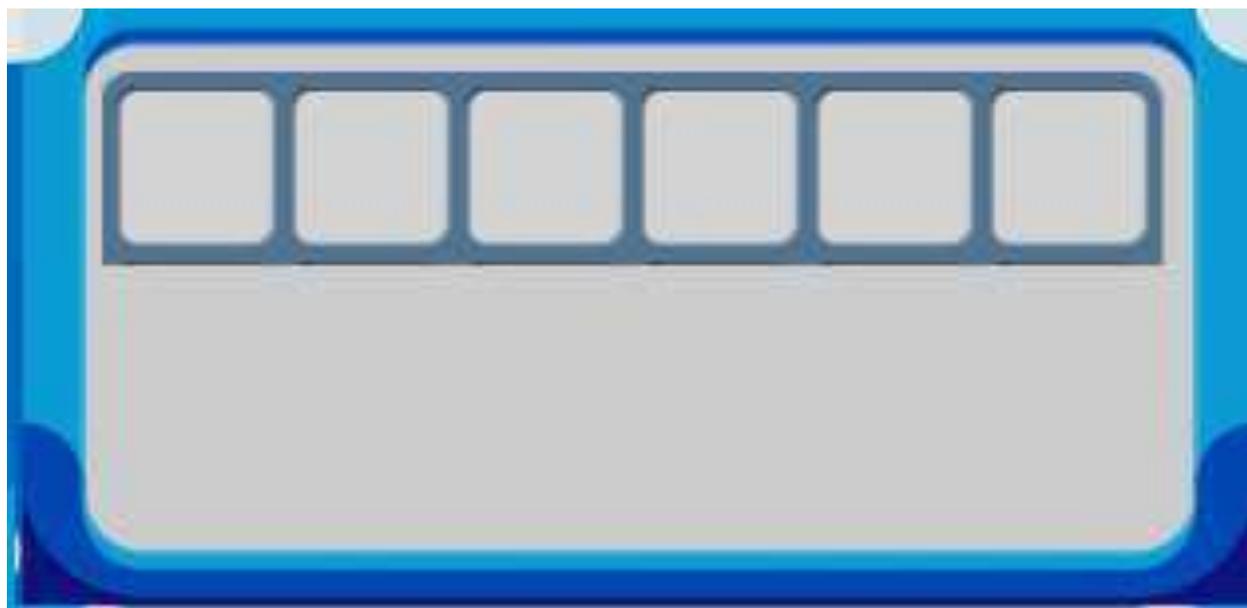
Приложение 2.20.4. Шаблоны программы склад № 2



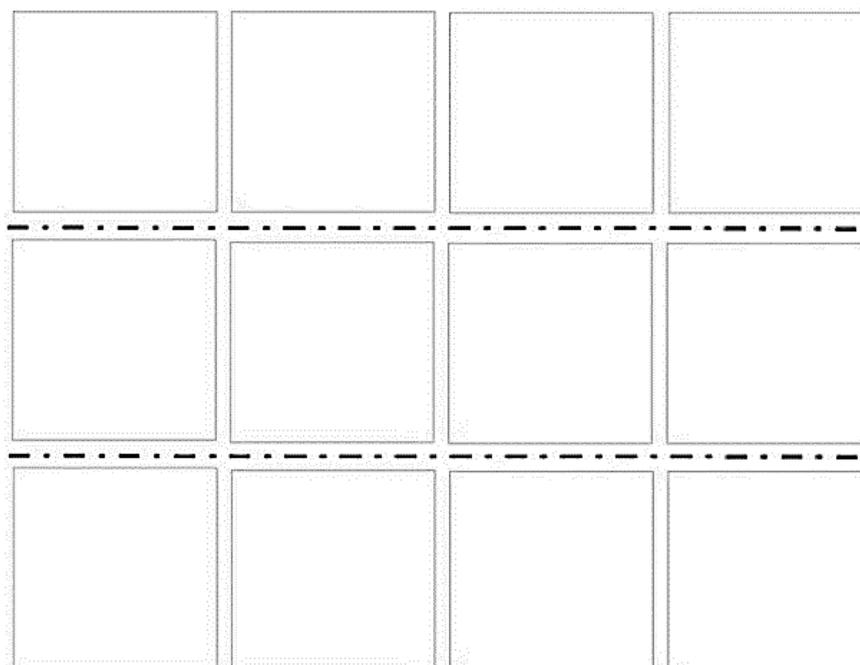
Приложение 2.21.1. Примеры шаблонов программы в среде ПиктоМир Шаблон программы в несколько строк



Приложение 2.21.1. Примеры шаблонов программы в среде ПиктоМир
Шаблон программы в одну строку

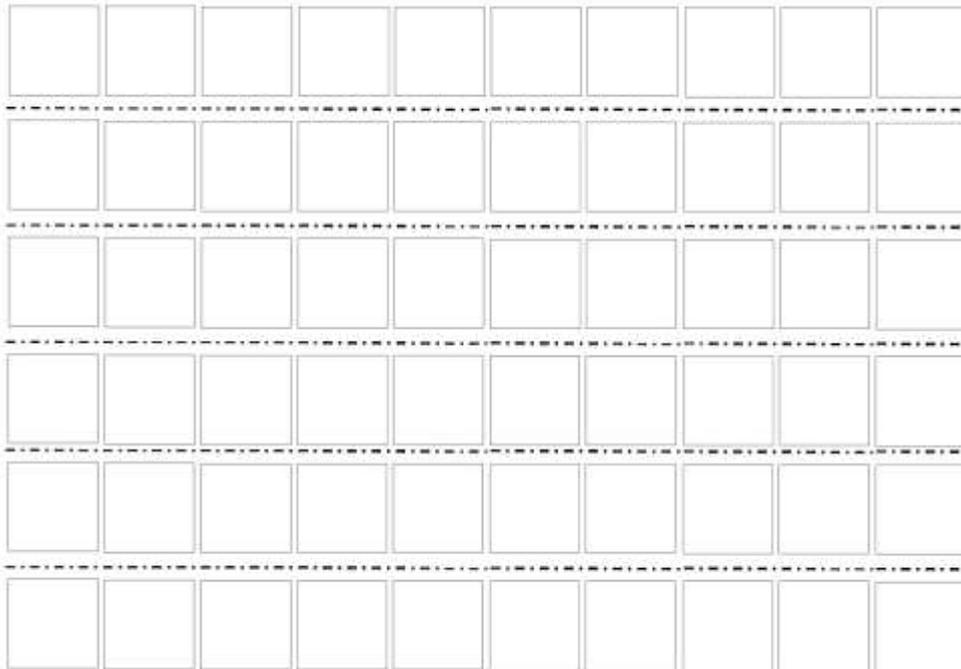


Приложение 2.21.2 Пример пустой программы-ленты
Карточка А.

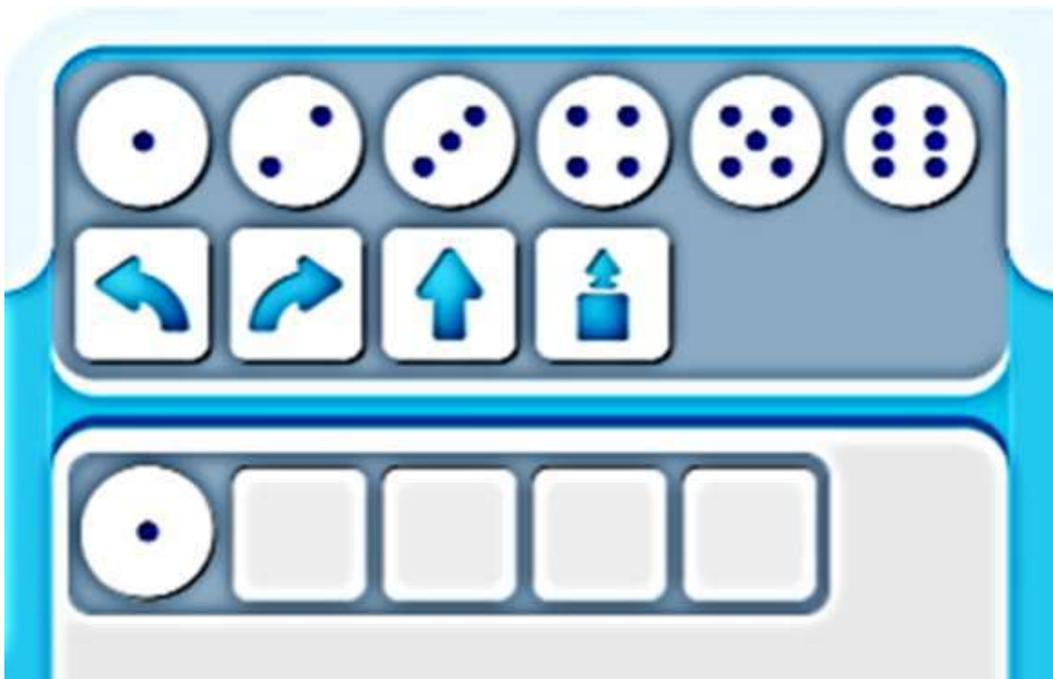


Приложение 2.21.2 Пример пустой программы-ленты

Карточка Б

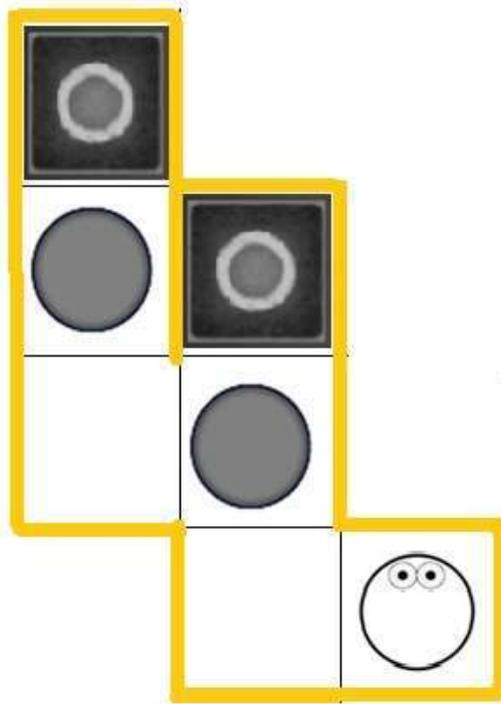


Приложение 2.23.1. Полочка с пиктограммами и шаблон программы с повторителем в среде ПиктоМир (робот Тягун)



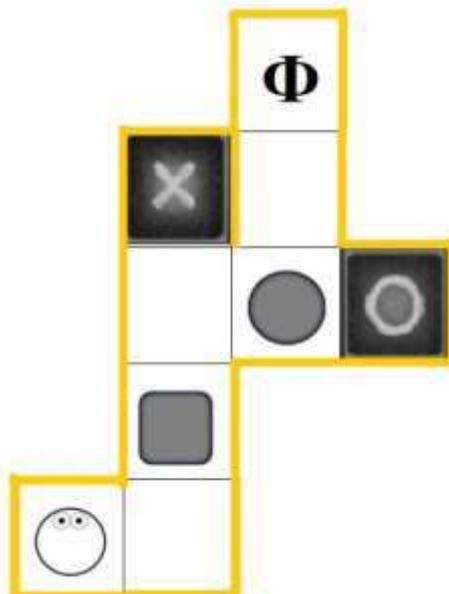
Приложение 2.26.1. Карточки для сборки игровых дорожек с заданием для Робота

№1



Приложение 2.26.1. Карточки для сборки игровых дорожек с заданием для Робота

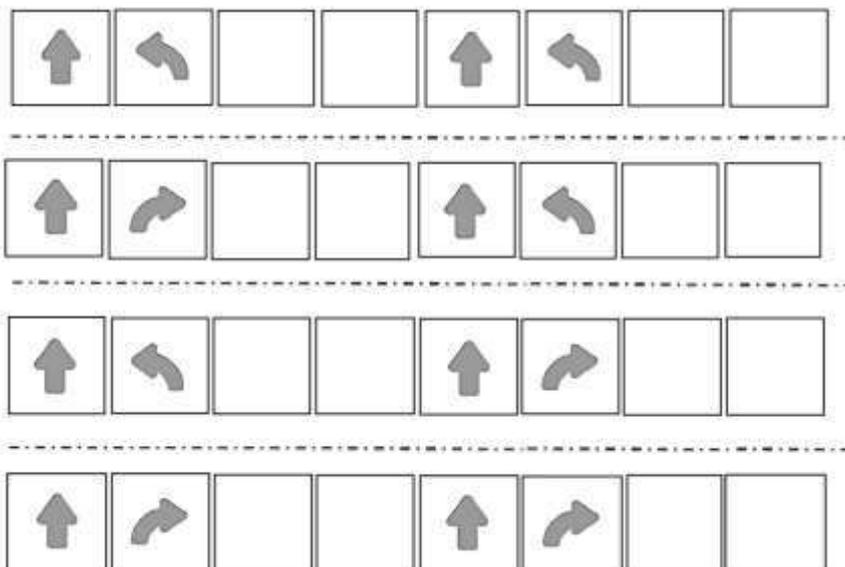
№2



№3 Приложение 2.26.1. Карточки для сборки игровых дорожек с заданием для Робота



Приложение 2.27.1. «Ленты-программы»



Приложение 2.28.1. Карточка (слайд 3) «Сообщение»

«Здравствуй команда «ПиктоМир»
Вы очень помогли нам. И наши
Роботы успешно выполняют свои
программы на космодромах и складах
королевства ЛунЛу. Спасибо Вам
большое»

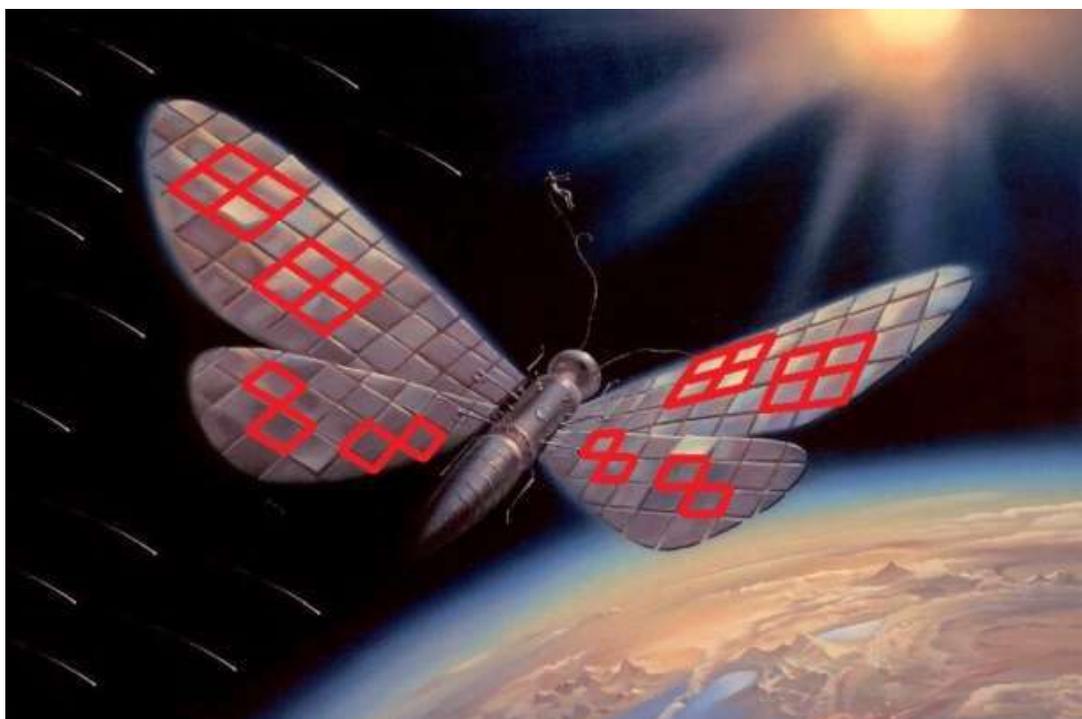
Приложение 2.28.2. Карточка (слайд 4) «SOS»



Приложение 2.28.2. Карточка (слайд 4) «SOS»

«**SOS:** корабль «Звездная бабочка» произвёл аварийную посадку на планете ЛунЛу.»
«Спасательный патруль помогите, пожалуйста, еще составить программы для управления Robotами станции технического обслуживания звездолетов королевства ЛунЛу.
Осколками метеоритного дождя повреждена обшивка корабля «Звездная бабочка» и сбита система навигации. Мы высылаем Вам схемы поврежденной обшивки, зная, что у Вас в клубе «ПиктоМир» есть такие Robotы, с помощью которых вы сможете составить нужные программы и помочь экипажу «Звездной бабочки» вернуться на свою планету. Очень будем ждать от вас программы для наших Robotов. Жители королевства ЛунЛу и экипаж «Звездной бабочки»»

Приложение 2.28.3. Карточки «Повреждения на обшивке корабля «Звездная бабочка»



Приложение 2.28.4. Карточки «Платформа с заданием для робота Вертуна» для игровой ситуации «Робот Вертун помогает отремонтировать обшивку корабля «Звездная бабочка»



Приложение 2.28.4. Карточки «Платформа с заданием для робота Вертуна» для игровой ситуации «Робот Вертун помогает отремонтировать обшивку корабля «Звездная бабочка»



Приложение 2.28.4. Карточки «Платформа с заданием для робота Вертуна» для игровой ситуации «Робот Вертун помогает отремонтировать обшивку корабля «Звездная бабочка»



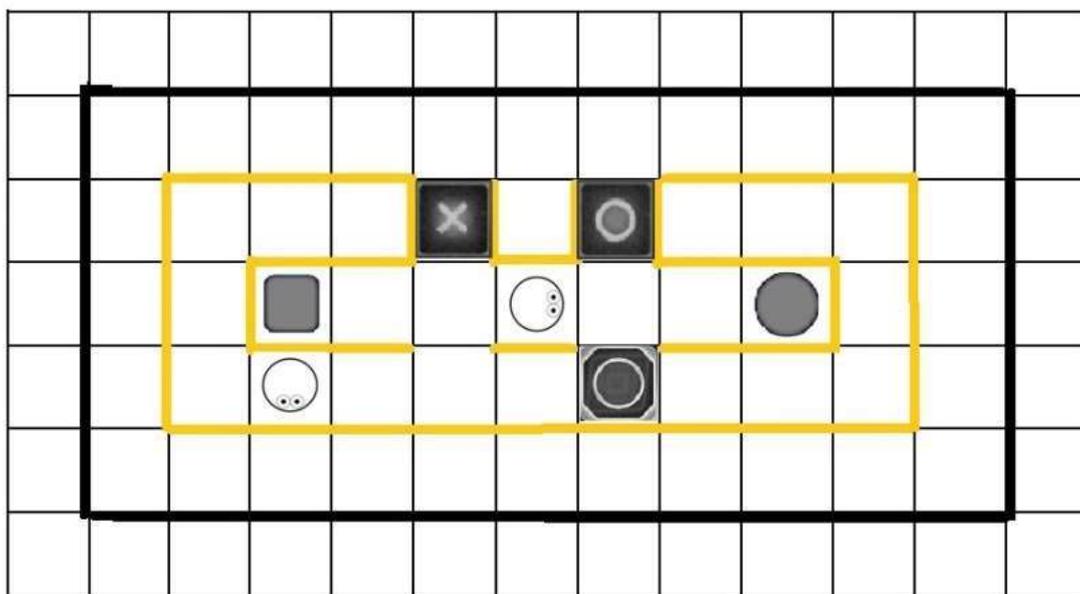
Приложение 2.28.4. Карточки «Платформа с заданием для робота Вертуна» для игровой ситуации «Робот Вертун помогает отремонтировать обшивку корабля «Звездная бабочка»



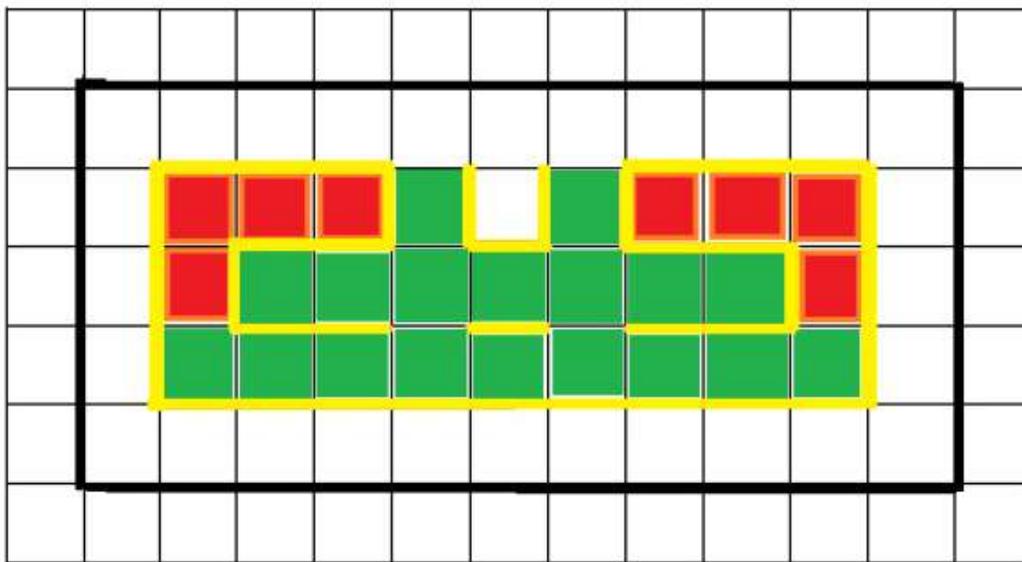
Приложение 2.29.1. «Сообщение».

«Здравствуй команда «ПиктоМир». Спасибо вам за помощь. Составленные вами программы для Роботов станции технического обслуживания звездолетов королевства ЛунЛу помогли быстро отремонтировать обшивку корабля «Звездная бабочка». Составьте еще программы для Роботов-заправщиков и Роботов-доставщиков нашей станции технического обслуживания, чтобы они смогли доставить бочки с топливом для корабля и ящики с продуктами для экипажа «Звездной бабочки». Высылаем схемы коридоров на станции технического обслуживания, по которым Роботы будут доставлять нужные грузы до корабля «Звездная бабочка». Ждем от вас новых программ. Жители королевства ЛунЛу».

Приложение 2.29.2. Карточка «Лабиринт склада погрузочной площадки»



**Приложение 2.29.3. Пример игрового поля из сочленяемых ковриков
«Робототехнического образовательного набора» для игровой ситуации «Тягун или Двигун
поможет передвинуть бочку и ящик на нужные места?»**



Приложение 2.30.1. «Сообщение». Текст либо на слайде, либо на карточке

«Здравствуйте команда «ПиктоМир». Спасибо вам за помощь. Составленные вами программы для Роботов станции технического обслуживания звездолетов королевства ЛунЛу помогли быстро отремонтировать обшивку корабля «Звездная бабочка» и доставить нужные грузы на борт корабля. Однако, во время старта корабля, командир «Звездной бабочки» обнаружил, что сбита система координат – навигатор вышел из строя. Экипаж «Звездной бабочки» не может вернуться на свою планету. Просим Вас восстановить программы навигатора «Звездной бабочки», чтобы корабль смог по безопасным коридорам облететь зоны метеоритных дождей и вернуться на свою планету. Высылаем вам маршруты, которые сохранились у капитана корабля в его бортовом журнале. Восстановите, пожалуйста, программы, загрузив которые в навигатор корабля, экипаж «Звездной бабочки» сможет вернуться на свою планету. Капитан «Звездной бабочки»»

Приложение 2.30.2. Карточка «Клетчатое поле Ползуна»

		2		
	1		3	
0 				4

Приложение 2.31.1. Карточка №1

Задание 1

Ф.И. ребенка _____

Запишите команды, которые понимает и умеет выполнять каждый из роботов среды ПиктоМир



Приложение 2.31.1. Карточка №1

Задание 2

1. Составьте программу для управления Роботом

2. Зашифруйте составленную программу с помощью знака-повторитель

○					
---	--	--	--	--	--

3. Найдите и зачеркните лишние команды в составленной ниже программе

↑	↻	↑	↶	↑	!	↑	↻	↑	↶	↑	!
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Проверь себя
Игра 2.31.
Задание 1, 2

		□
	□	
○		

Приложение 2.32.1. Карточка №1

Задание 1

Ф.И. ребенка _____

1. Сколько раз команду «закрасить» нужно отдать Вертуну

○	□		□	●
		□		□

2. Сколько раз команд «зачеркнуть» нужно отдать Тягуну, чтобы ящик был передан в нужное место

■	○		✕	
---	---	--	---	--

3. Сколько раз команд «вперед» нужно отдать Двигуну, чтобы бочка была передана в нужное место

○	●	⊙	⊙	
---	---	---	---	--

4. На клетке, с какой цифрой должен закончиться маршрут робот Ползун

○	1		2	
---	---	--	---	--

Приложение 2.32.1. Карточка №1

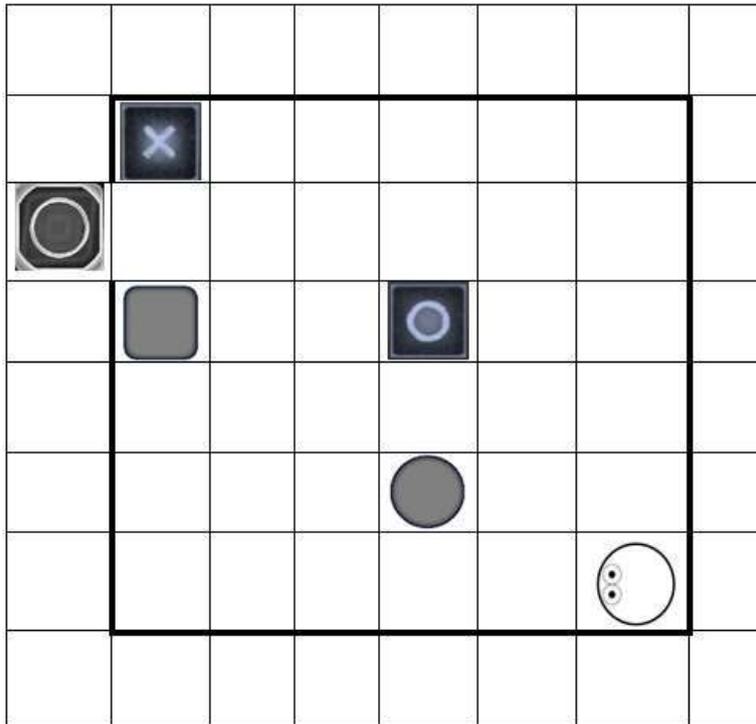
Задание 1



Приложение 3.3.1. «Сообщение».

«Здравствуйтесь, дороги ребята, у нас есть здание для дружной команды ПиктоМир. Надеемся, что вы с ним успешно справитесь, так как уже много знаете от роботах среды ПиктоМир и умеете не только составлять программы, но и шифровать их с помощью знака-повторитель, превращая длинные программы в короткие! Удачи Вам»! »

Приложение 3.3.2. Карточка «Лабиринт с заданием для Робота»



Приложение 3.3.3. Лента-программа



Приложение 3.4.1. Ленты-программы

(1)



Приложение 3.4.1. Ленты-программы

(2)



Приложение 3.4.1. Ленты-программы

(3)



Приложение 3.4.1. Ленты-программы

(4)



Приложение 3.4.1. Ленты-программы

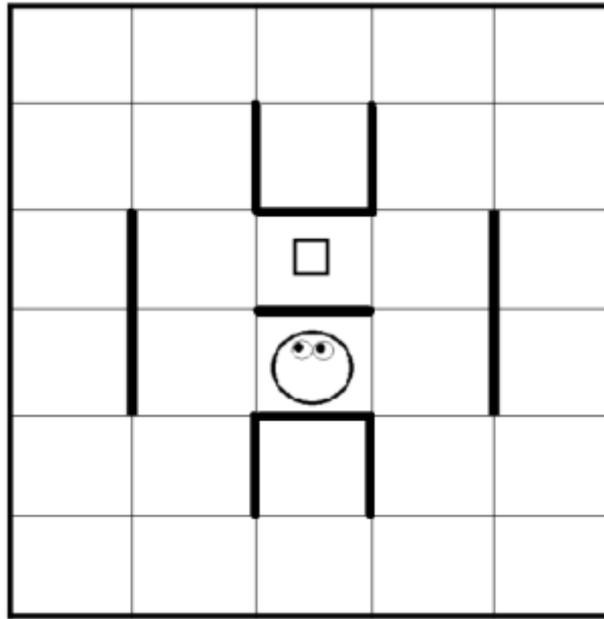
(5)



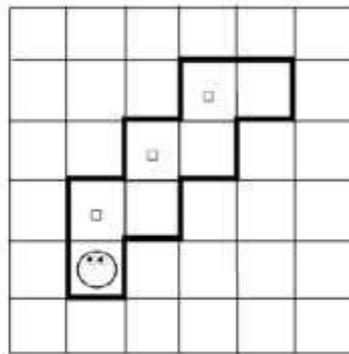
Приложение 3.4.2. Шаблоны программ с повторителем



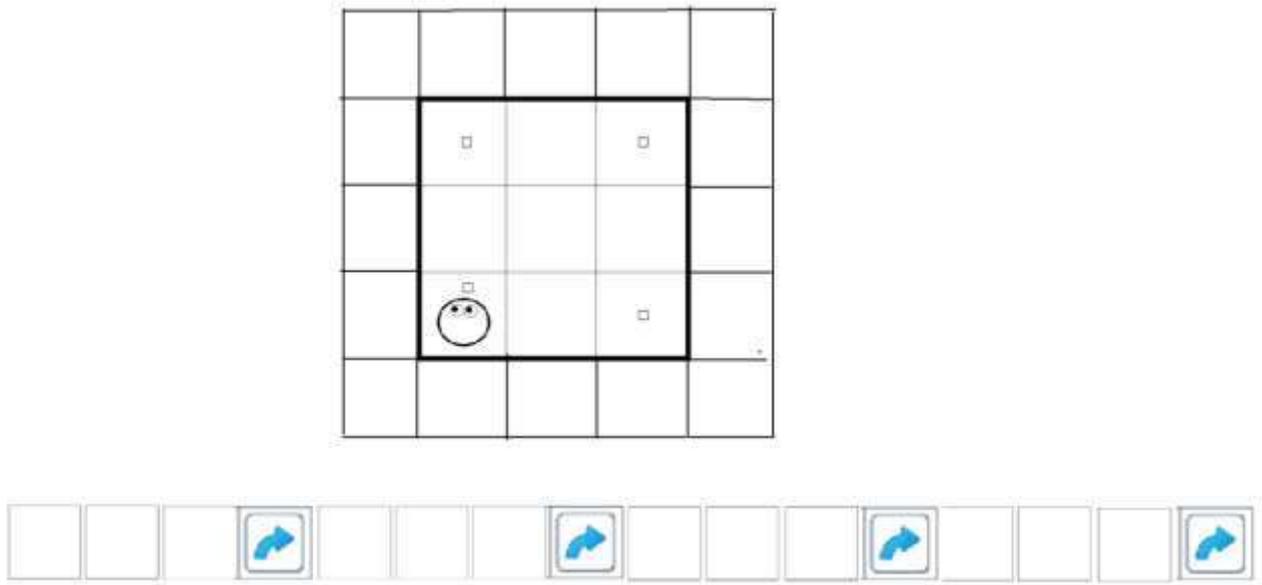
Приложение 3.5. 1. Лабиринт с заданием для робота Вертуна



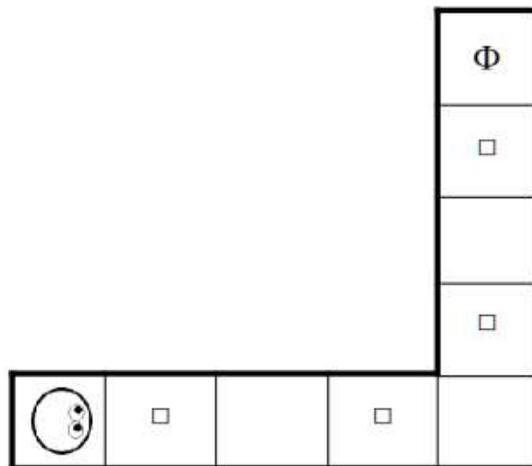
Приложение 3.6.2. Лабиринт с заданием для робота Вертуна



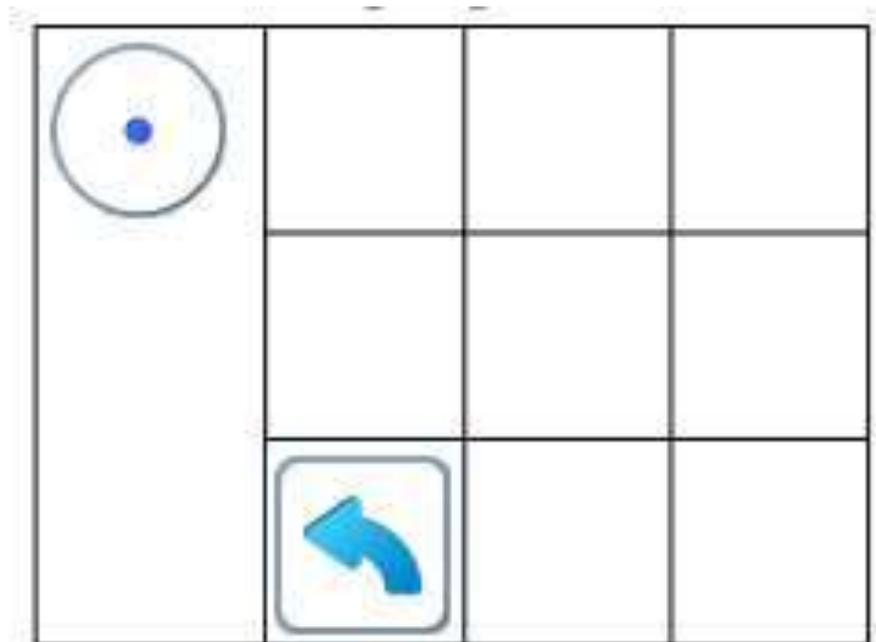
Приложение 3.6.3. Лабиринт с заданием для робота Вертуна



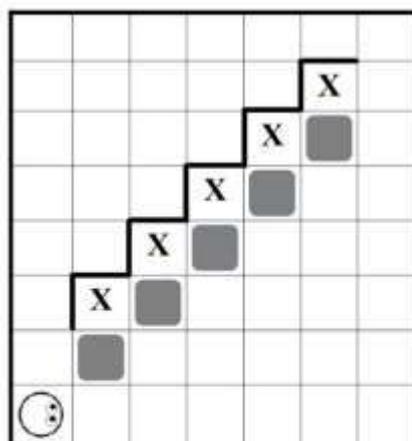
Приложение 3.6.4. Заданием для робота Вертуна (Игра 3.6 задание 4)



**Приложение 3.6.4. Заданием для робота Вертуна (Игра 3.6 задание 4)
Шаблон программы в ЦОС**



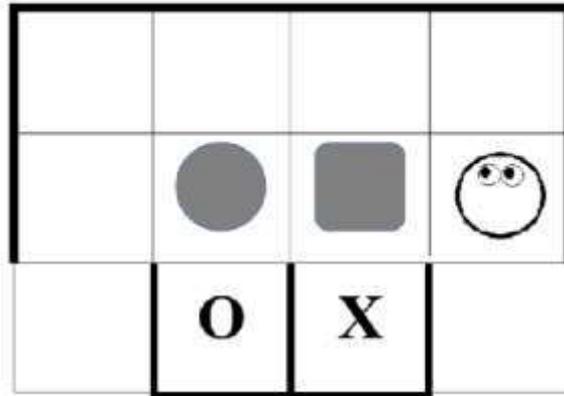
Приложение 3.7.1. Лабиринт с заданием для робота Двигуна



Шаблон программы:



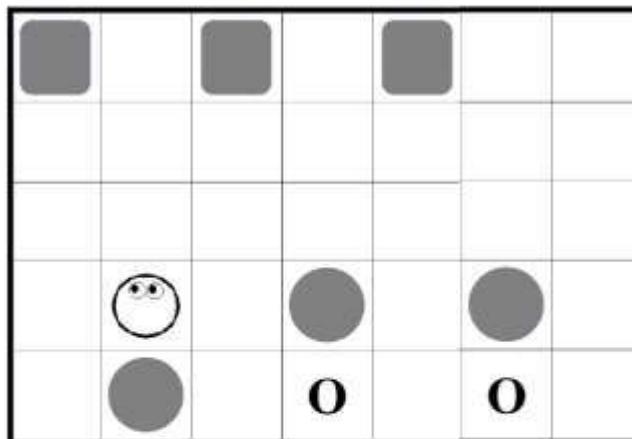
Приложение 3.7.2. Лабиринт с заданием для робота Двигуна



Шаблон программы:



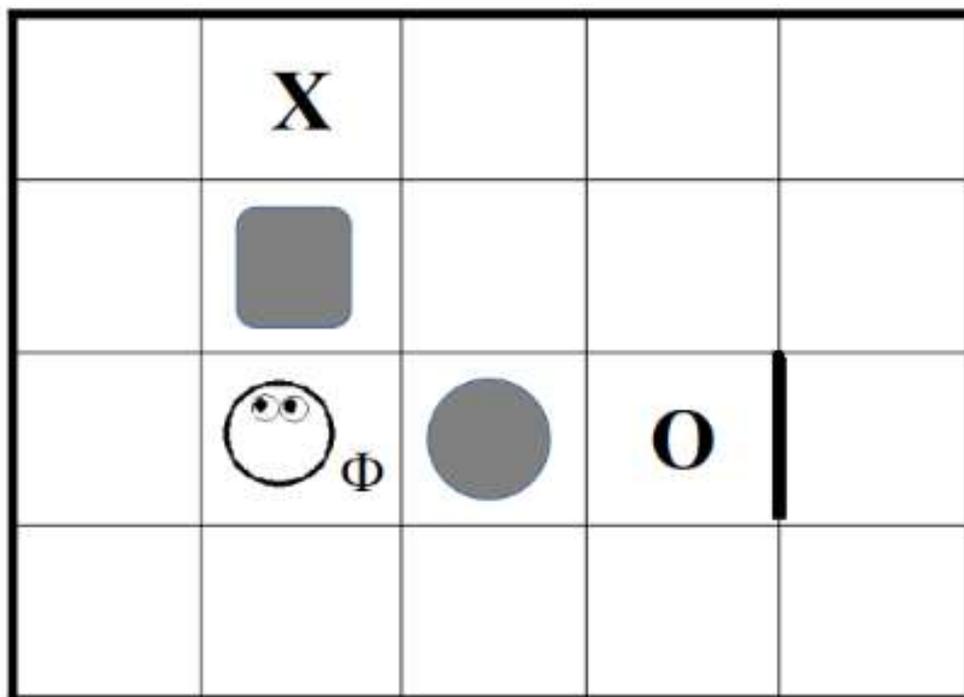
Приложение 3.7.3. Лабиринт с заданием для робота Двигуна



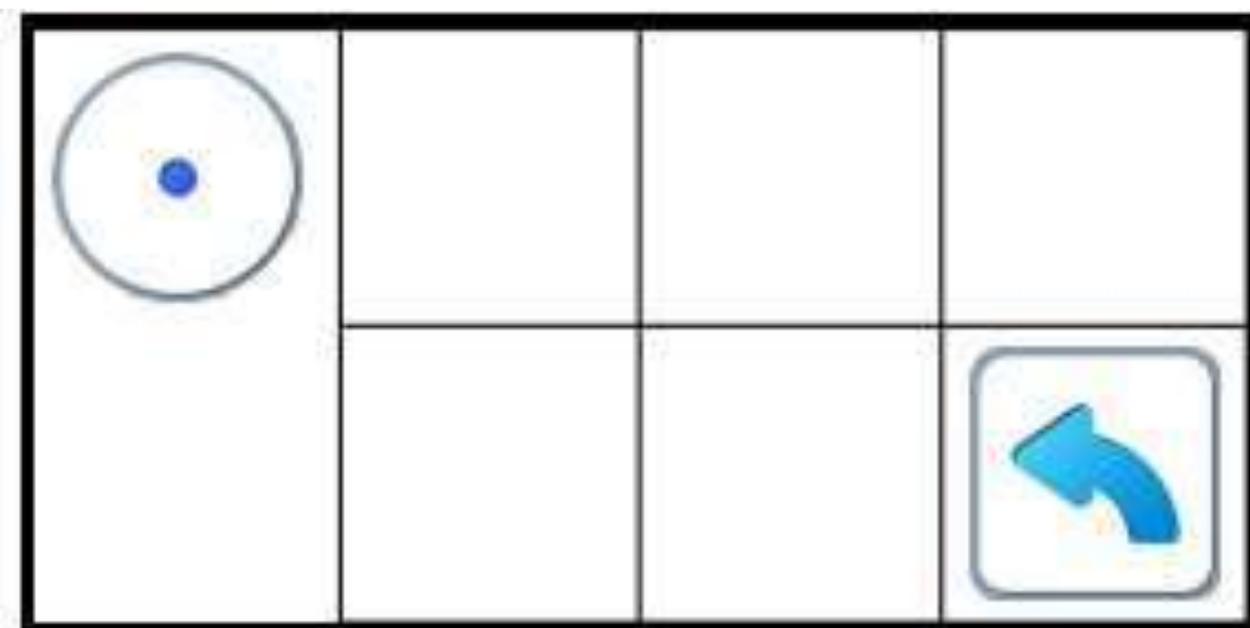
Шаблон программы:



Приложение 3.7.4. Заданием для робота Двигуна (Игра 3.7 задание 4)



Приложение 3.7.4. Заданием для робота Двигуна (Игра 3.7 задание 4)
Шаблон программы в ЦОС



Приложение 3.8.1. Лабиринт с заданием для робота Ползуна

2		1
3		0

2		1
3		

Приложение 3.8.2. Лабиринт с заданием для робота Ползуна

	6	
7		5
	4	

	6	
7		5
		

Приложение 3.8.3. Лабиринт с заданием для робота Ползуна

	1	
4		2
	3	

	1	
4		2
	3	

Приложение 3.8.4. Игра 3.8 Задание 4

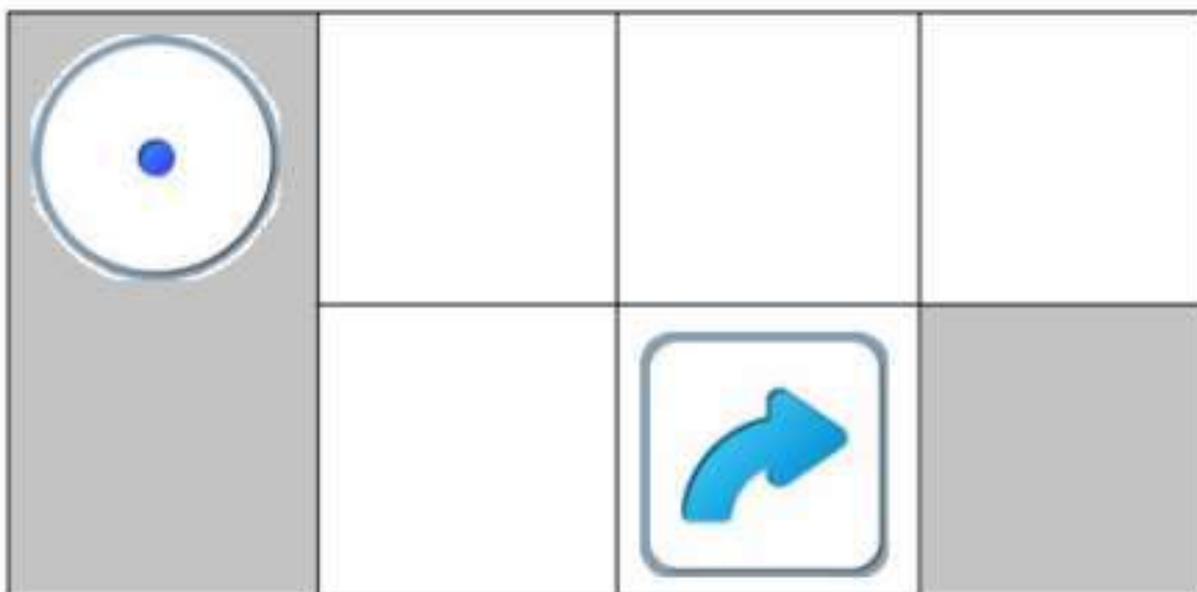
Заданием для Ползуна

8			
	7		
	6	5	
		4	
		3	2
			1
			0

8			
	7		
	6	5	
		4	
		3	2
			1
			

Приложение 3.8.4. Игра 3.8 Задание 4

Шаблон программы в ЦОС



Приложение 3.9.1. Зашифрованная программа с повторителем



Приложение 3.9.2. Бумажная программа-лента с одной ошибкой



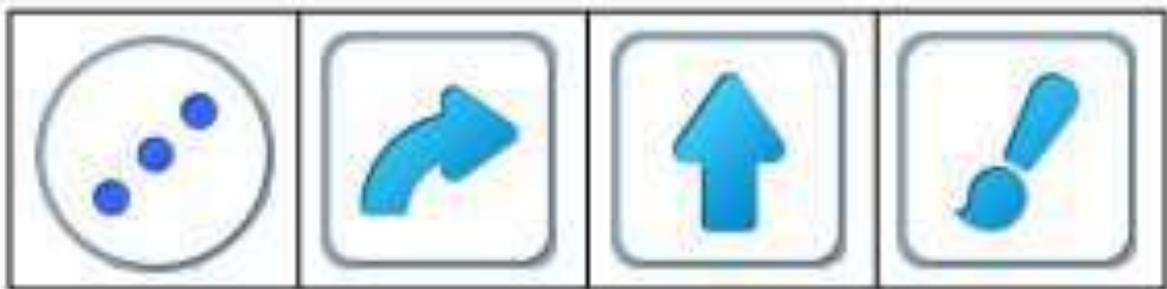
Приложение 3.9.3. Зашифрованная программа с повторителем



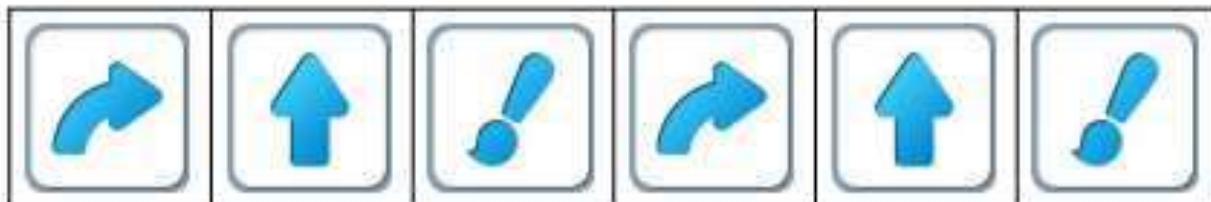
Приложение 3.9.4. Бумажная программа-лента с одной стертой командой



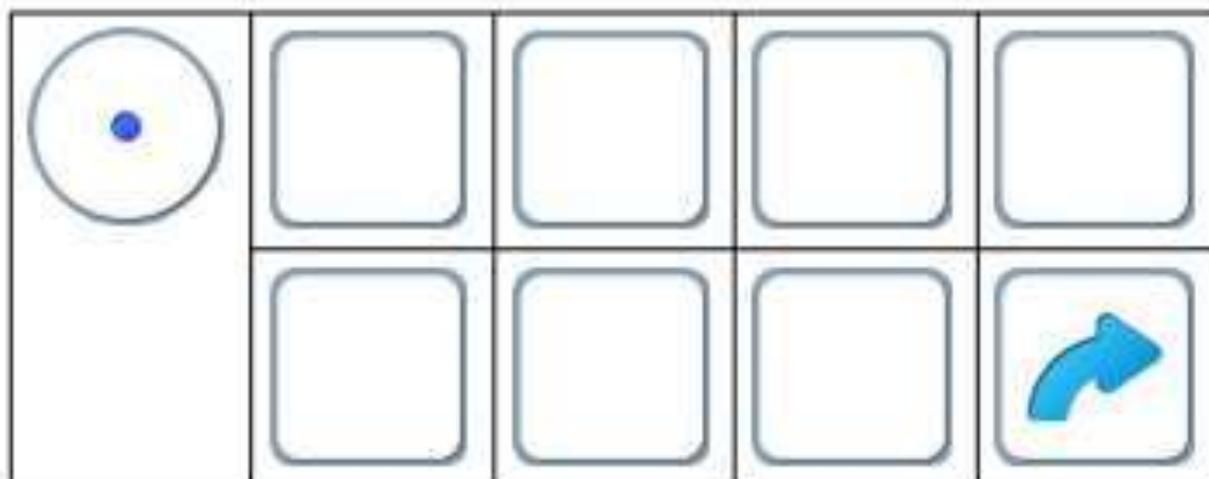
Приложение 3.9.5. Зашифрованная программа с неверным знаком-повторителем



Приложение 3.9.6. Бумажная программа-лента



Приложение 3.9.7. Шаблон программа с повторителем в ЦОС Игра 3.9. задание 4



Приложение 3.9.8. Карточки с заданием

1.



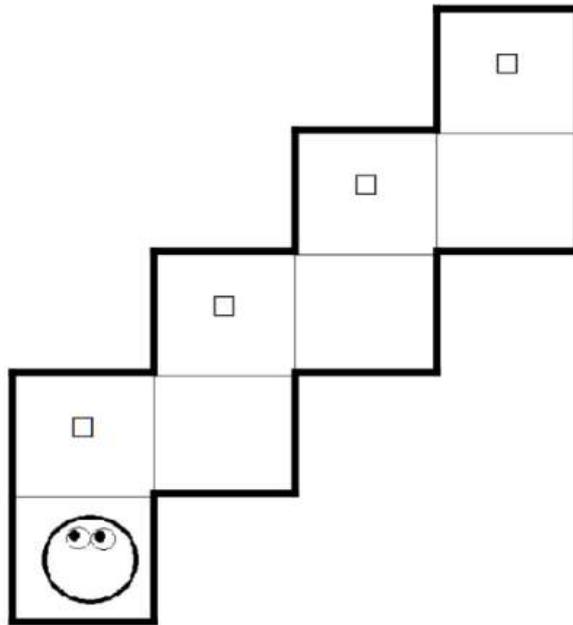
Приложение 3.9.8. Карточки с заданием

2.



Приложение 3.10.1. Лабиринт с заданием для Вертуна

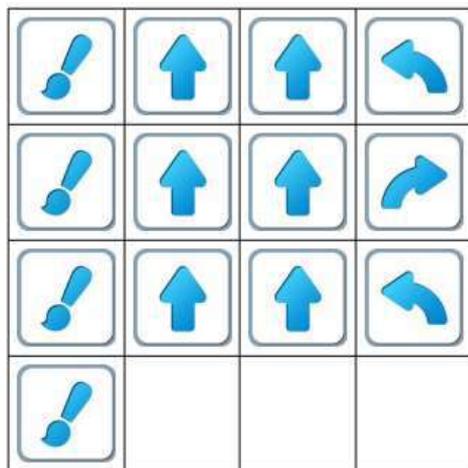
Б)



Приложение 3.10.6. Карточки для игровой ситуации «Делаем программу короче – подпрограммы».

Карточка 1

1



Приложение 3.10.6. Карточки для игровой ситуации «Делаем программу короче – подпрограммы».

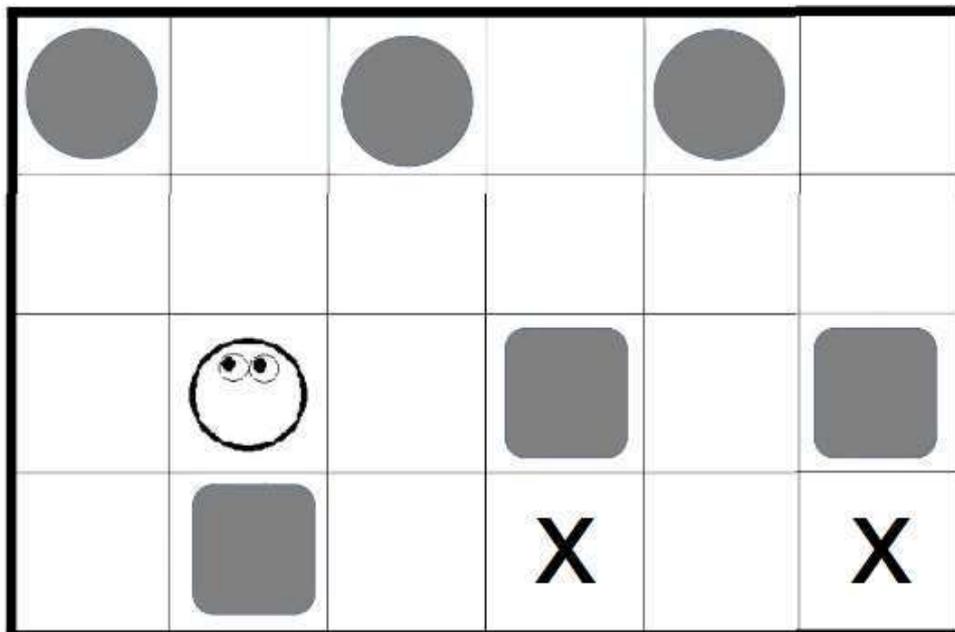
Карточка 2

2



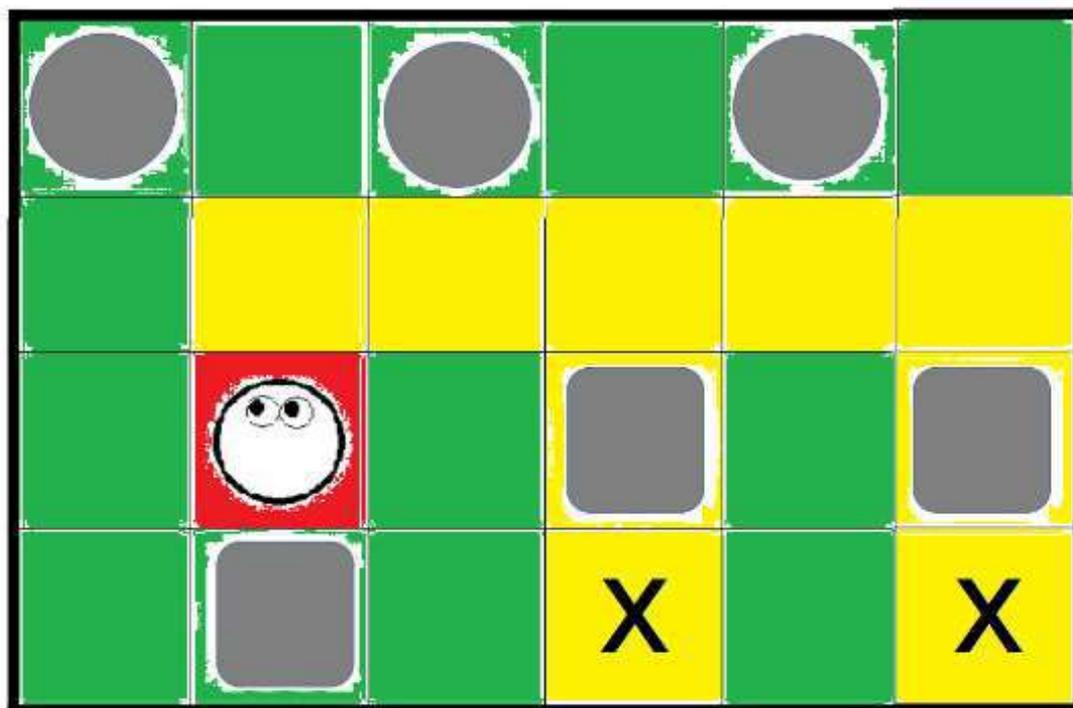
Приложение 3.11.1. Лабиринт с заданием для Двигуна (Игра ЦОС 3.11 задание 1)

А)



Приложение 3.11.1. Лабиринт с заданием для Двигуна (Игра ЦОС 3.11 задание 1)

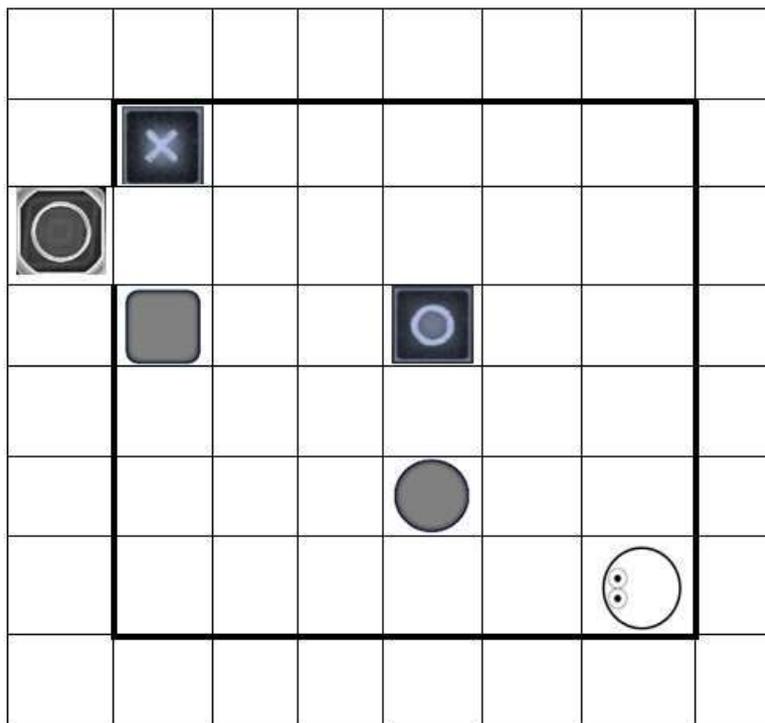
Б)



Приложение 3.11.2. Лента-программа к заданию для Двигуна (Игра ЦОС 3.11 задание 1)



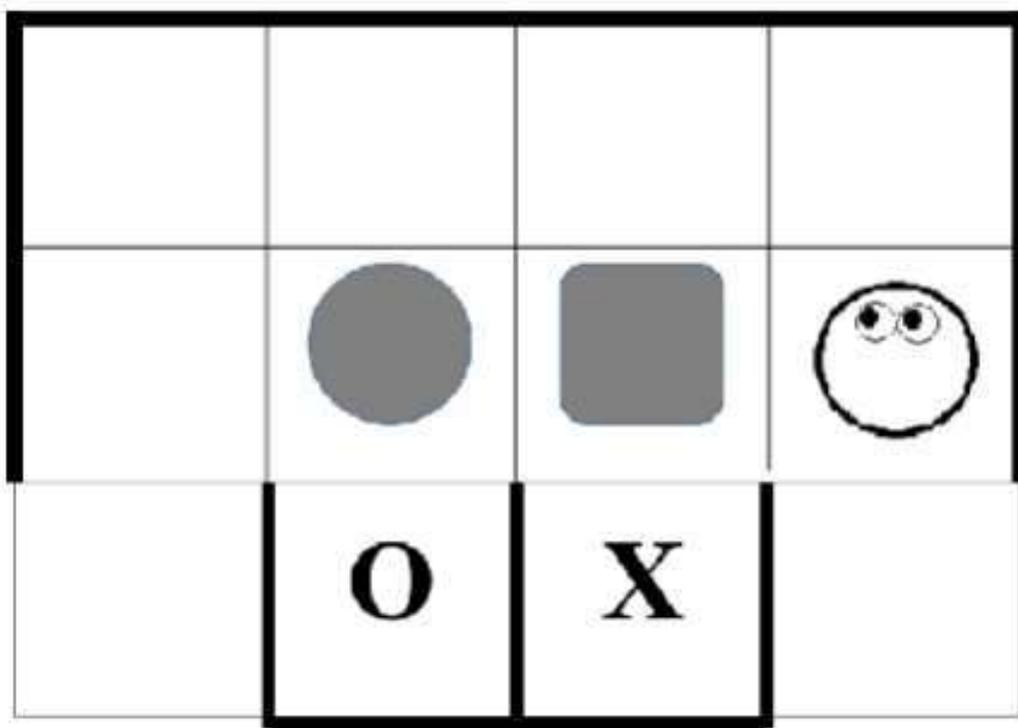
Приложение 3.11.4. Лабиринт с заданием для Двигуна (Игра ЦОС 3.11 задание 2)



Приложение 3.11.5. Лента-программа к заданию для Двигуна (Игра ЦОС 3.11 задание 2)



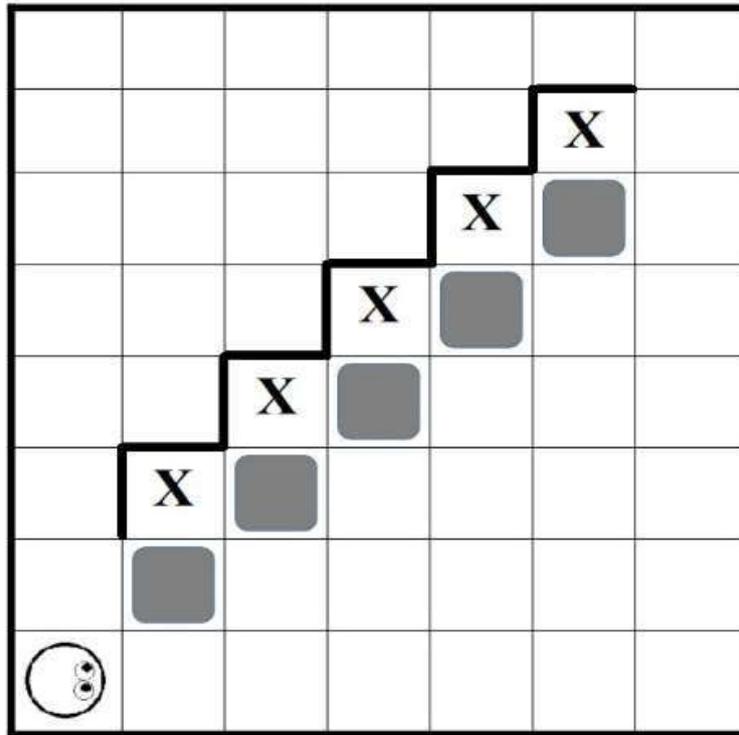
Приложение 3.11.7. Лабиринт с заданием для Двигуна (Игра ЦОС 3.11 задание 3)



Приложение 3.11.8. Лента-программа к заданию для Двигуна (Игра ЦОС 3.11 задание 3)



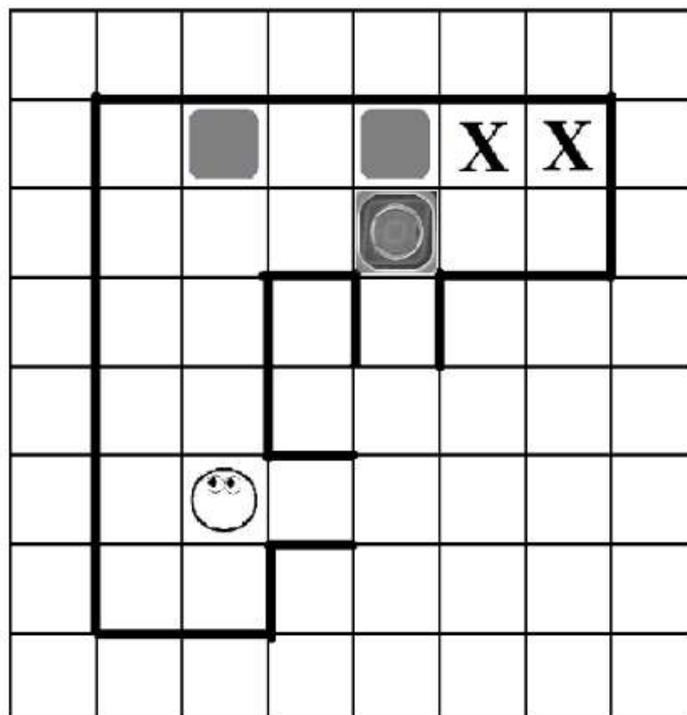
Приложение 3.11.10. Лабиринт с заданием для Двигуна (Игра ЦОС 3.11 задание 4)



Приложение 3.11.11. Лента-программа к заданию для Двигуна (Игра ЦОС 3.11 задание 4)
Заполняется ребенком с помощью Копилки



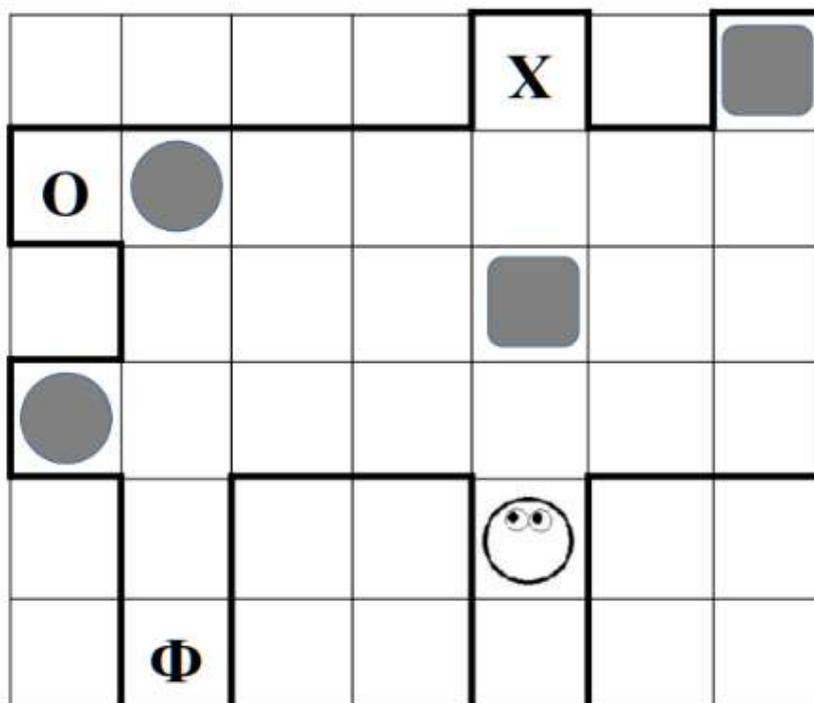
Приложение 3.12.1. Лабиринт с заданием для Двигуна (Игра ЦОС 3.12 задание 1)



Приложение 3.12.2. Лента-программа к заданию для Двигуна (Игра ЦОС 3.12 задание 1)



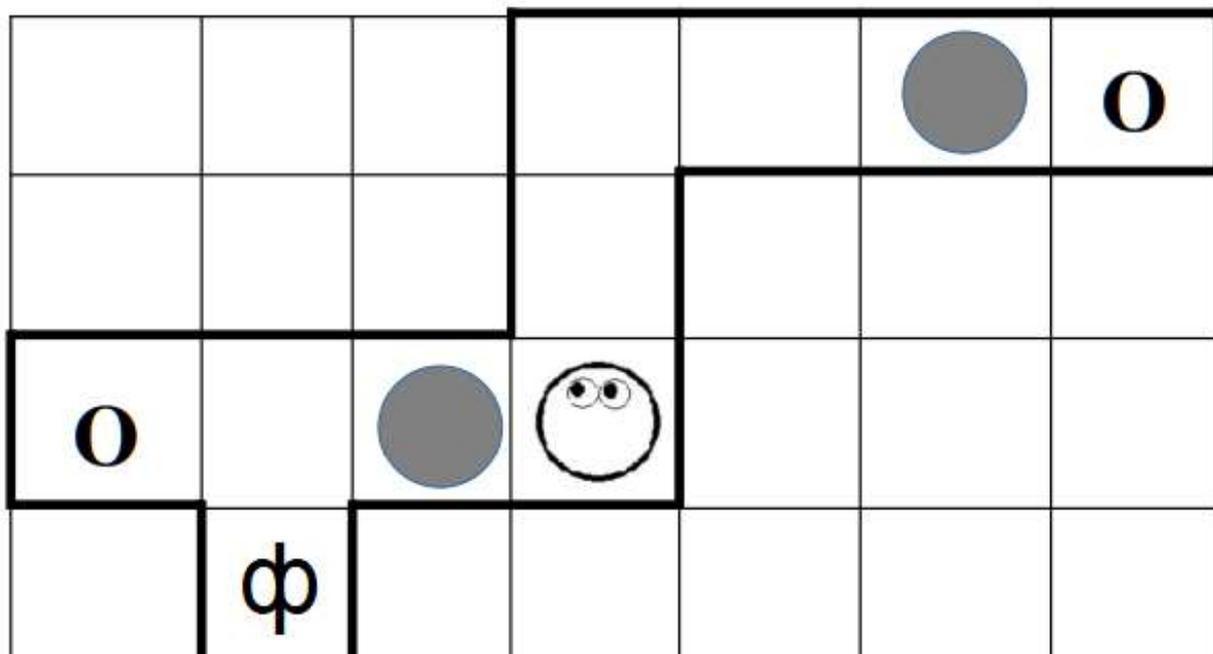
Приложение 3.12.4. Лабиринт с заданием для Двигуна (Игра ЦОС 3.12 задание 2)



Приложение 3.12.5. Лента-программа к заданию для Двигуна (Игра ЦОС 3.12 задание 2)



Приложение 3.12.7. Лабиринт с заданием для Двигуна (Игра ЦОС 3.12 задание 3)



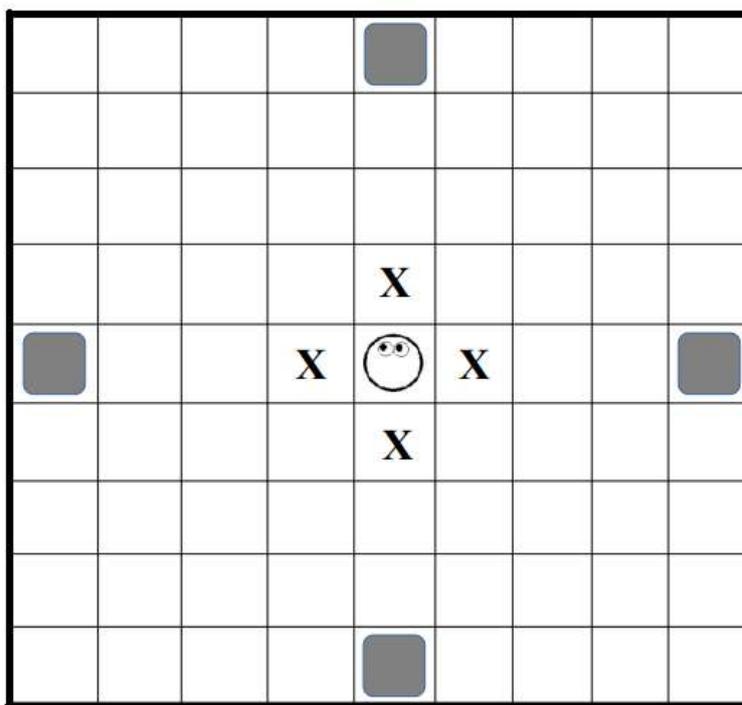
Приложение 3.12.8. Лента-программа к заданию для Двигуна (Игра ЦОС 3.12 задание 3)



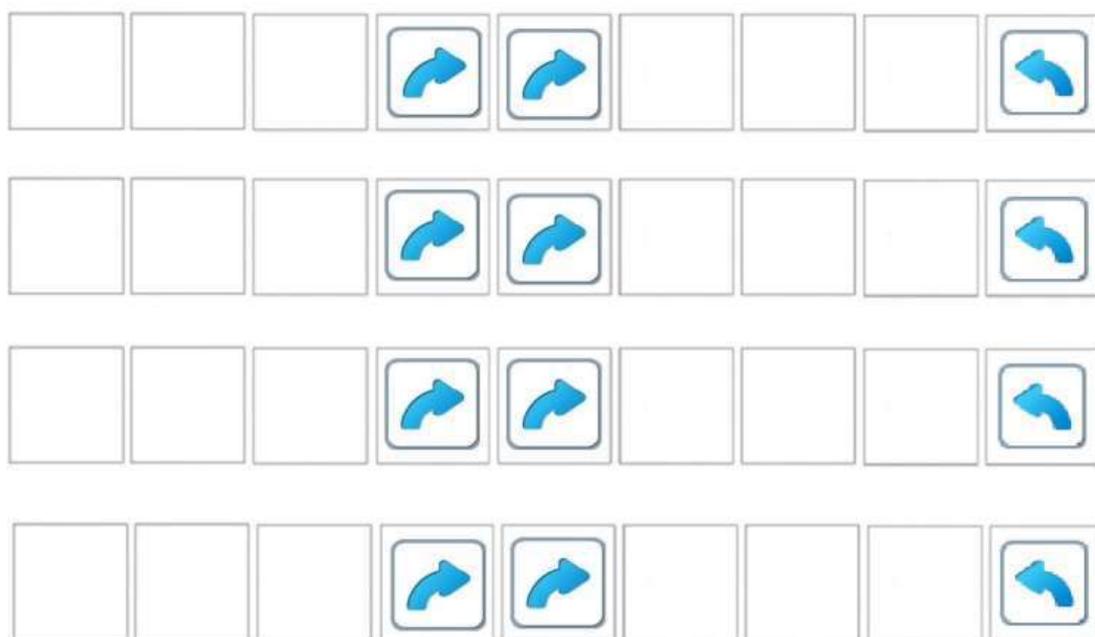
Приложение 3.12.10. Лента-программа к заданию для Двигуна (Игра ЦОС 3.12 задание 4)



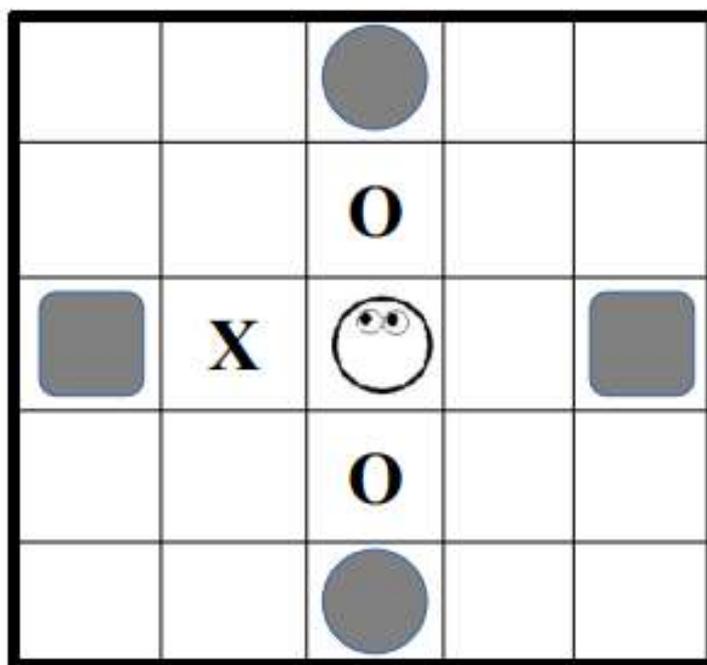
Приложение 3.13.1. Лабиринт с заданием для Тягуна (Игра ЦОС 3.13 задание 1)



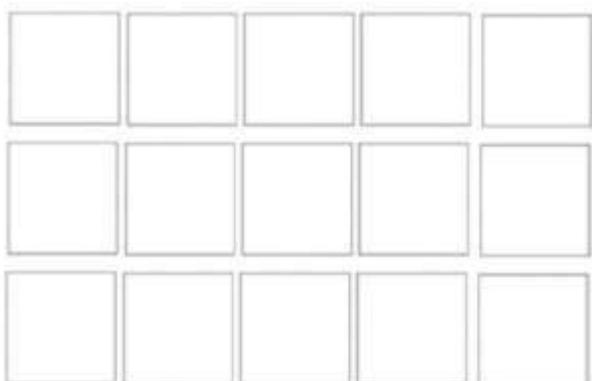
Приложение 3.13.2. Частично составленная программа к заданию для Тягуна (3.13.1)



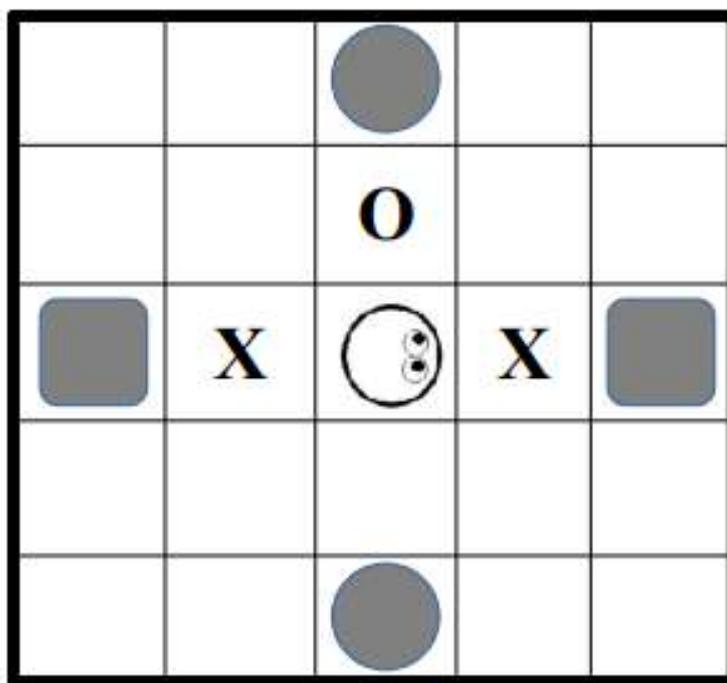
Приложение 3.13.6. Лабиринт с заданием для Тягуна (Игра ЦОС 3.13 задание 2)



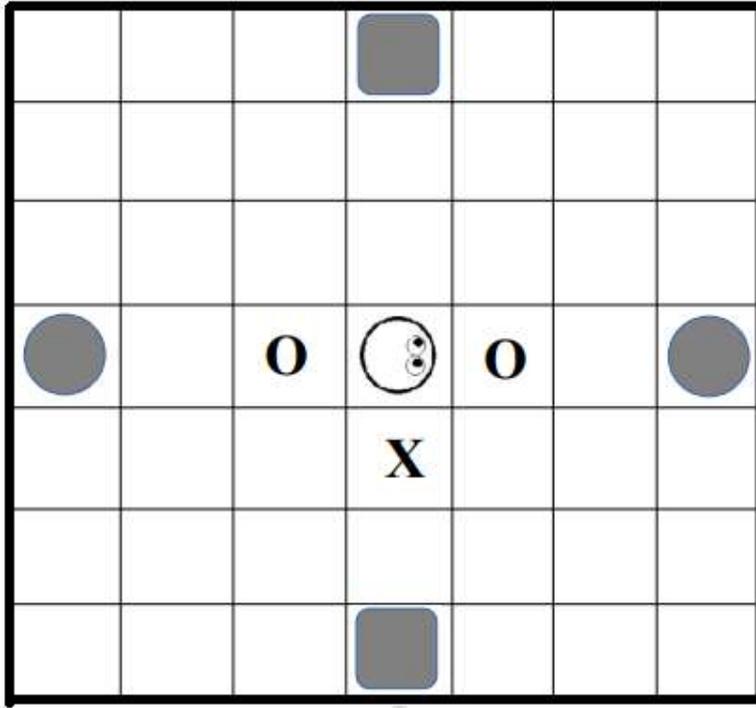
Приложение 3.13.7. Программа к заданию для Тягуна (3.13.6, 3.13.9)



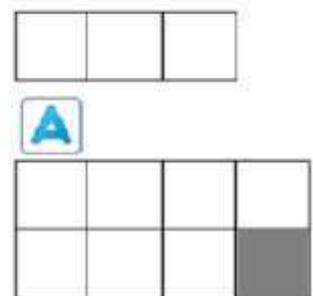
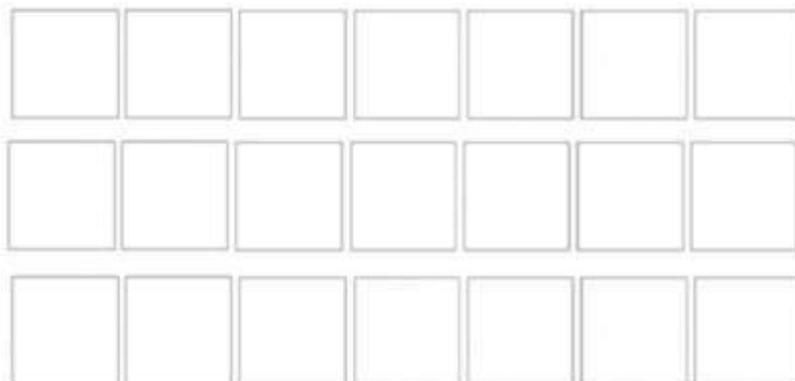
Приложение 3.13.9. Лабиринт с заданием для Тягуна (Игра ЦОС 3.13 задание 3)



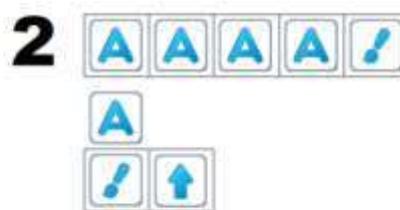
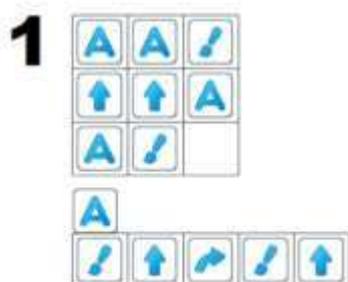
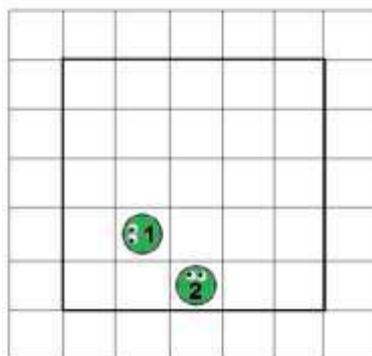
Приложение 3.13.10. Лабиринт с заданием для Тягуна (Игра ЦОС 3.13 задание 4)



Приложение 3.13.11. Программа к заданию для Тягуна (Игра ЦОС 3.13.10)

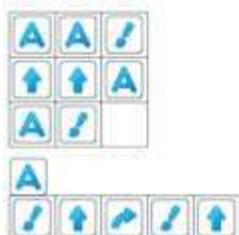
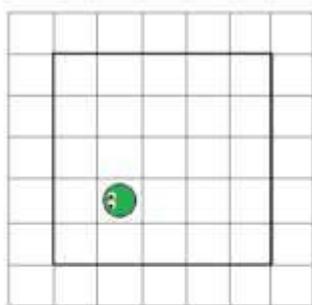


Приложение 3.14.1. Игровое поле и программы для управления Вертуном. (Игра ЦОС 3.14. задание 1)

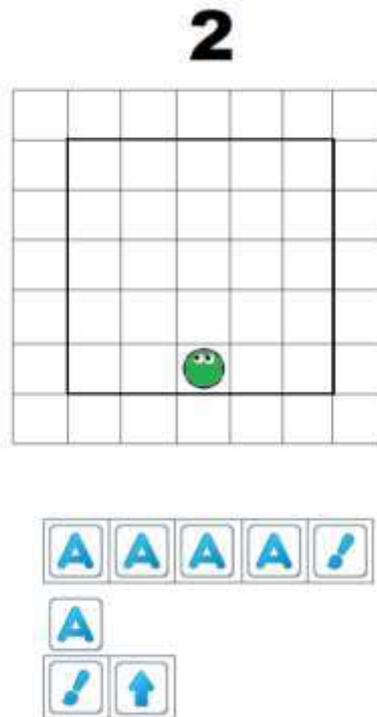


Приложение 3.14.2. Игровое поле с программой для управления Вертуном №1.

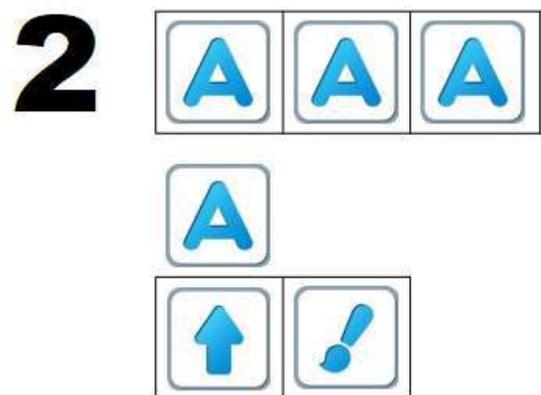
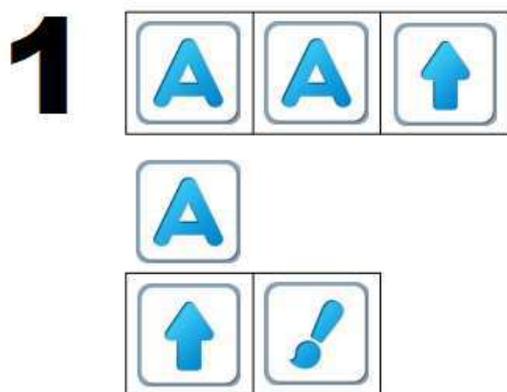
1



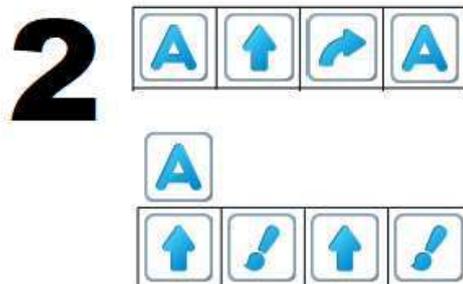
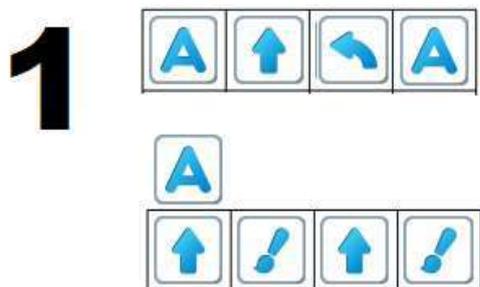
Приложение 3.14.3. Игровое поле с программой для управления Вертуном № 2.



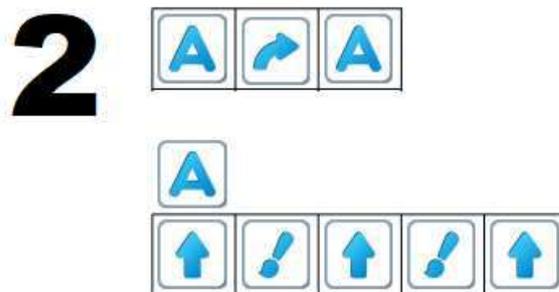
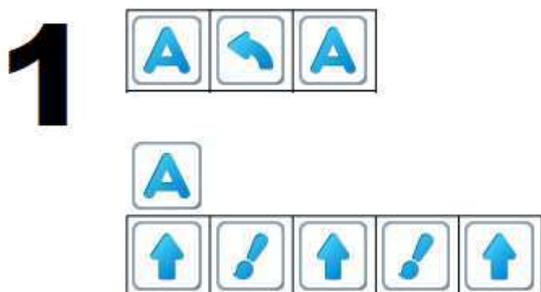
Приложение 3.14.4. Игровое поле и программы для управления Вертуном (Игра ЦОС 3.14. задание 2)



Приложение 3.14.5. Игровое поле и программы для управления Вертуном (Игра ЦОС 3.14. задание 3).

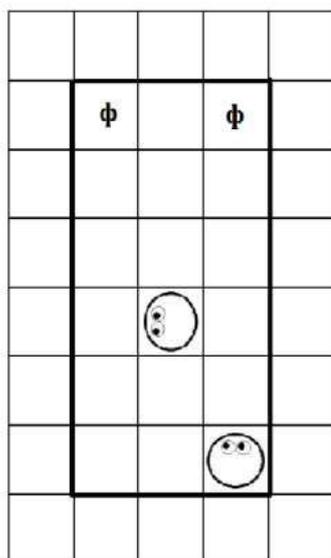


Приложение 3.14.6. Игровое поле и программы для управления Вертуном (Игра ЦОС 3.14. задание 4).



Приложение 3.15.1. Схема игрового поля и программы для управления Вертуном.
задание 3 (Игра ЦОС 3.15.3)

1.

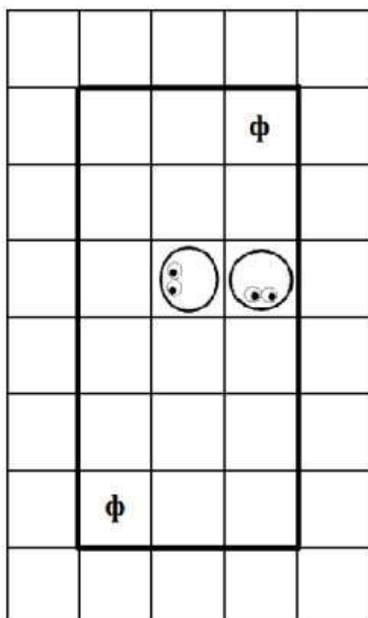


2.



Приложение 3.15.1. Схема игрового поля и программы для управления Вертуном.
задание 4 (Игра ЦОС 3.15.4)

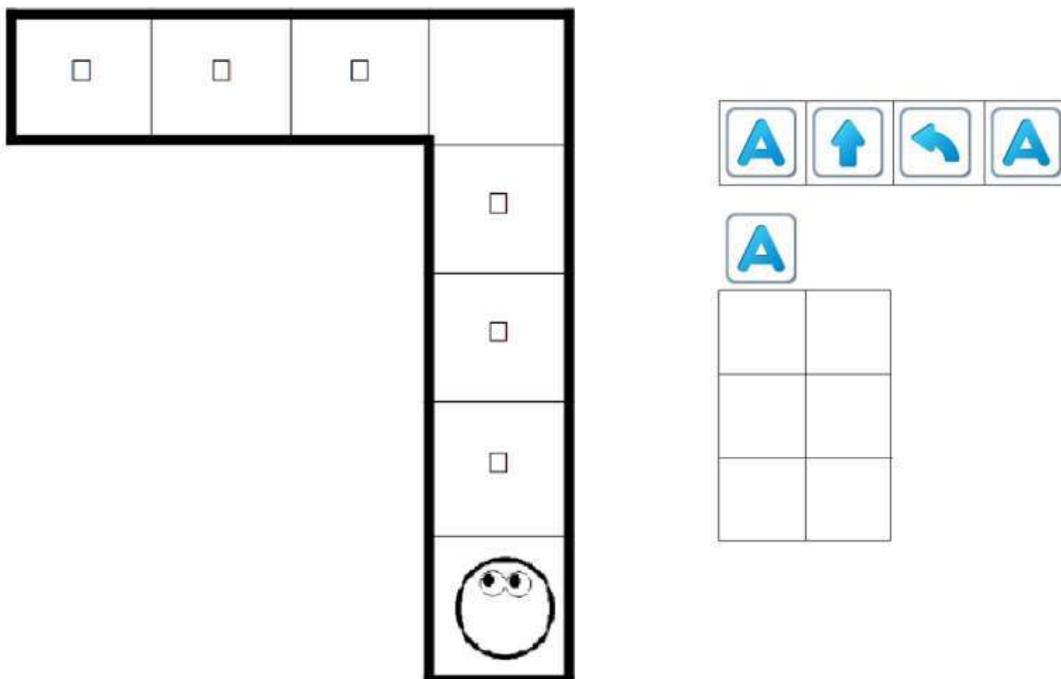
1.



2.



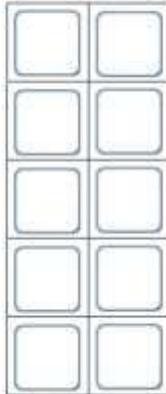
Приложение 3.16.1. Программа и лабиринт с заданием для Вертуна.



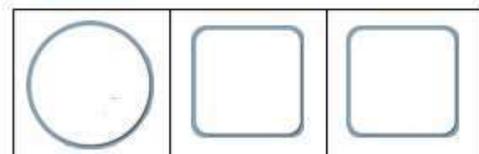
Приложение 3.16.2. Лента-программа к заданию Приложение 3.16.1



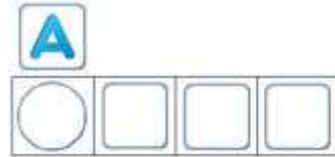
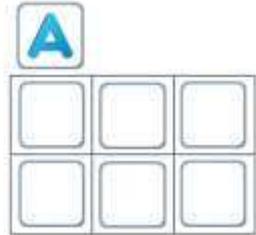
Приложение 3.16.5. Задание 2 (Игра ЦОС 3.16 задание 3)



Приложение 3.16.6. Задание 3 (Игра ЦОС 3.16. задание 4)



Приложение 3.16.7. Задание 4 (Игра ЦОС 3.16 задание 5)



Приложение 3.17.1. Программа №1

Программа 1



Приложение 3.17.2. Программа № 2

Программа 2



Приложение 3.17.3. Программа № 3

Программа 3



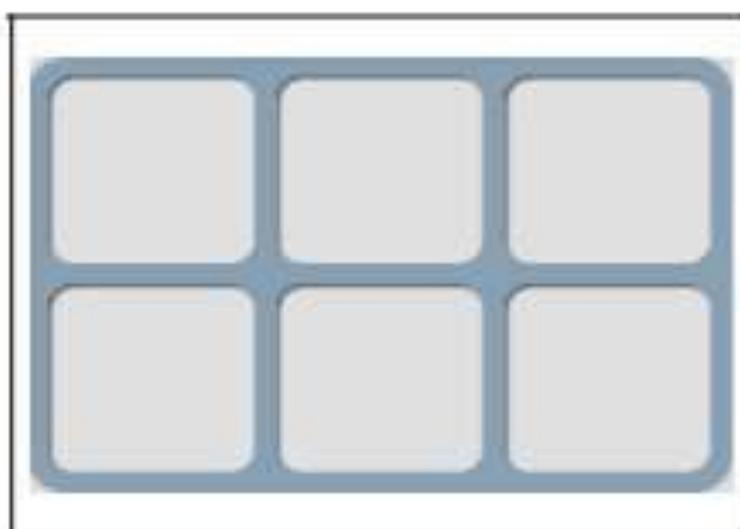
Приложение 3.17.4. Программа № 4

Программа 4

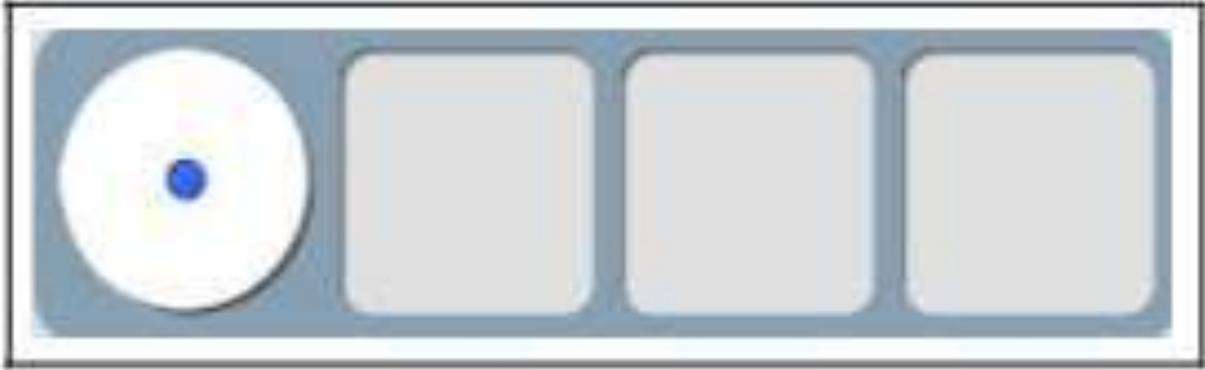


Приложение 3.17.5. Шаблоны программ.

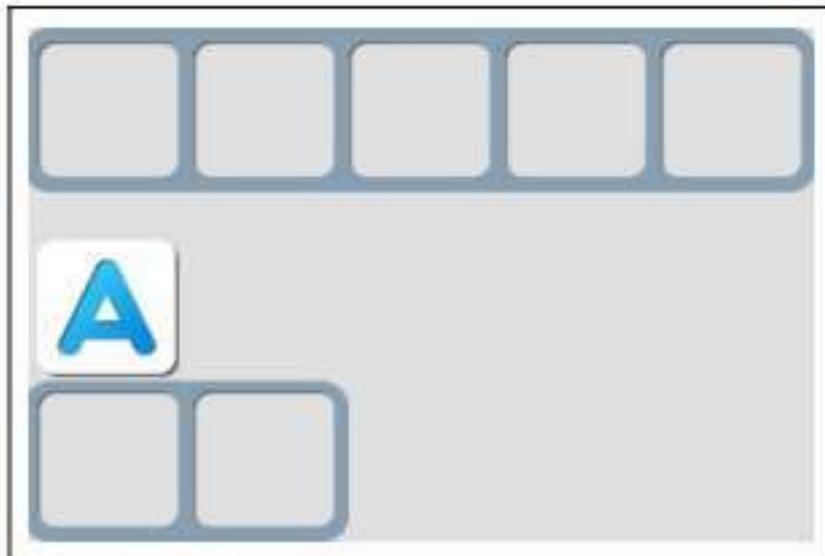
Шаблон 1



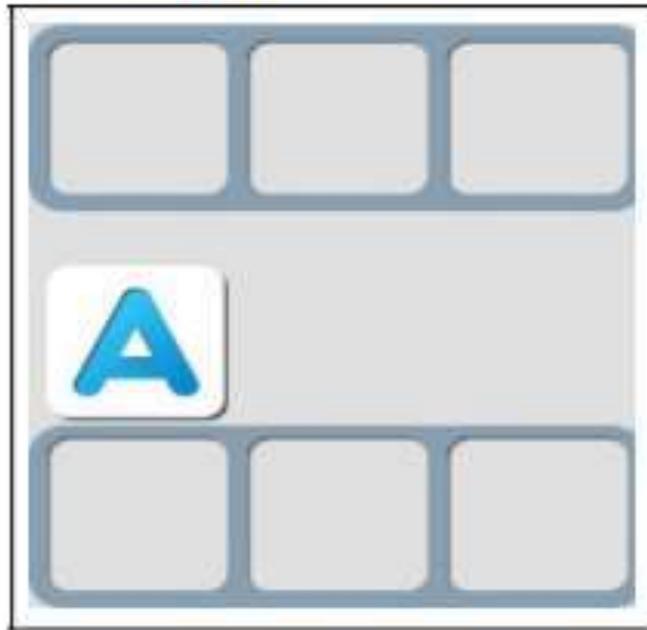
Шаблон 2



Шаблон 3



Шаблон 4



Приложение 3.18.1. Зданием № 1 для Ползуна

2		1
	Ф	
3		0

Приложение 3.18.2. Шаблон программы №1 к заданию Приложение 3.18.1.

Шаблон программы:

--	--	--	--



--	--	--	--

Приложение 3.18.3.Линейный алгоритм №1 к заданию Приложение 3.18.1



Приложение 3.18.4. Задание № 2 для Ползуна

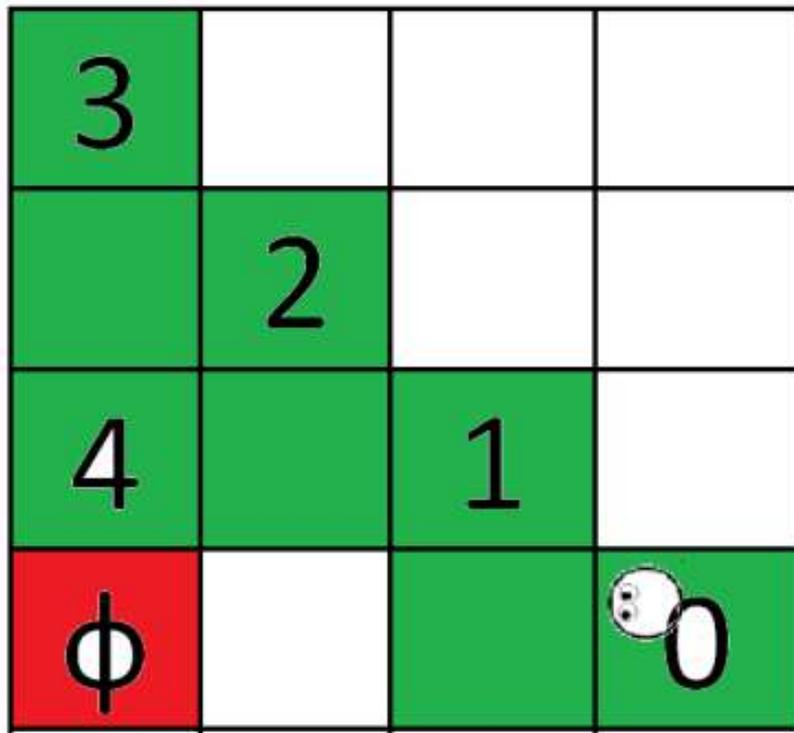
2				1
		φ		
3				0

Приложение 3.18.5. Шаблон программы №2 к заданию Приложение 3.18.4.
(Игра ЦОС 3.18 задание 2)

Шаблон программы:



Приложение 3.18.6. Задание 3(Игра ЦОС 3.18.3)



Приложение 3.18.7. Шаблон программы №3 к заданию Приложение 3.18.6.
(Игра ЦОС 3.18 задание 3)

Шаблон программы:

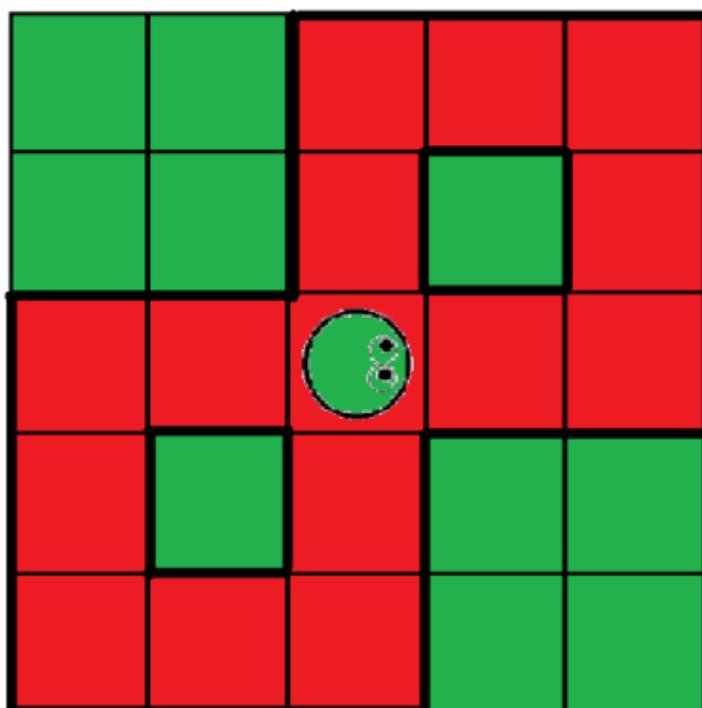


Приложение 3.18.8. Шаблон программы №4 (Игра ЦОС 3.18 задание 4)

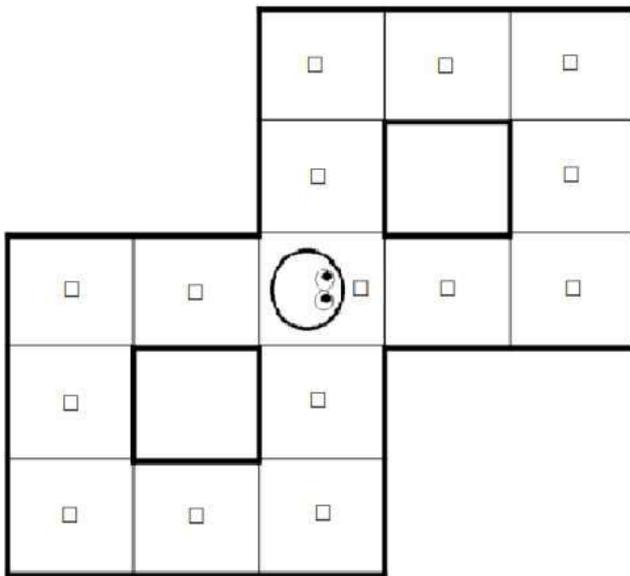
Шаблон программы:



Приложение 3.19.1. Схема игрового поля с заданием №1 для Вертуна.



Приложение 3.19.2. Карточка «Заданием № 1 для Вертуна»



вариант 1



вариант 2



Приложение 3.19.3. Игра ЦОС 3.19. задание 1

Шаблон программы:



Решение:

вариант 1



вариант 2



Приложение 3.19.4 Игра ЦОС 3.19 задание 2

Шаблон программы:





Решение:

вариант 1





вариант 2





Приложение 3.19.5. Карточка «Заданием №2 для Вертуна».

□	□	□	□	□	□
□					□
□					□
□					□
□					□
☉	□	□	□	□	□

вариант 1





вариант 2

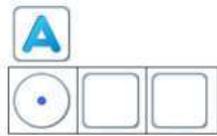






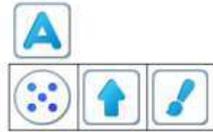
Приложение 3.19.6. Игра ЦОС 3.19. задание 3

Шаблон программы:

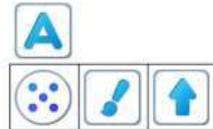


Решение:

вариант 1



вариант 2



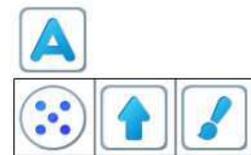
Приложение 3.19.7. Игра ЦОС 3.19. задание 4

Шаблон программы:

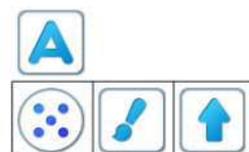


Решение:

вариант 1

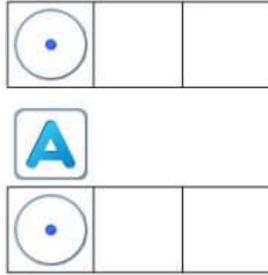


вариант 2



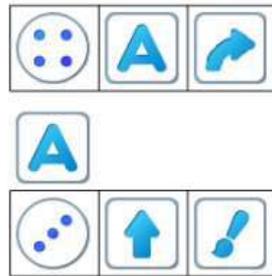
Приложение 3.19.8. Игра ЦОС 3.19. задание 5

Шаблон программы:

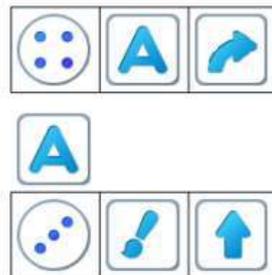


Решение:

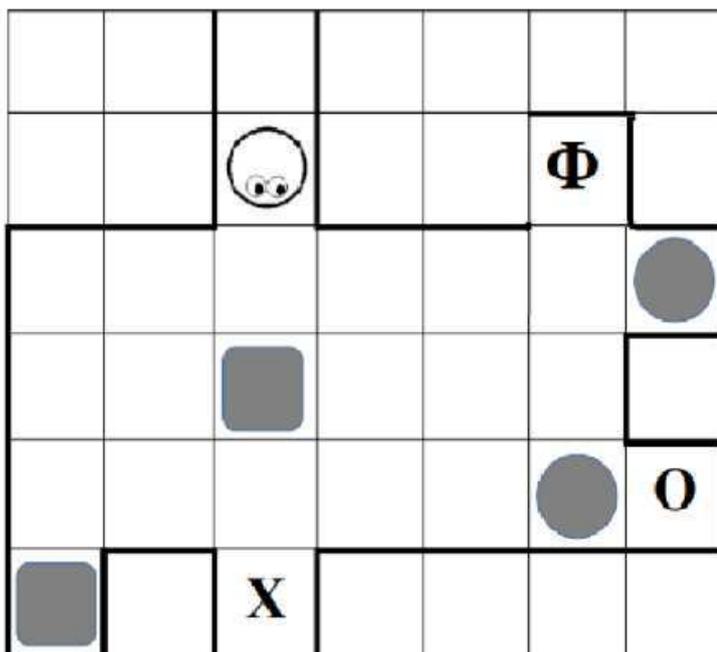
вариант 1



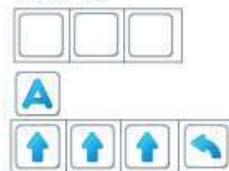
вариант 2



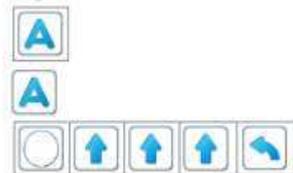
Приложение 3.20.1. Карточка «Заданием № 1 для Двигуна»



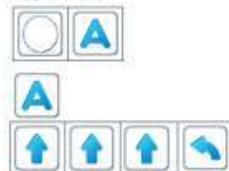
вариант 1



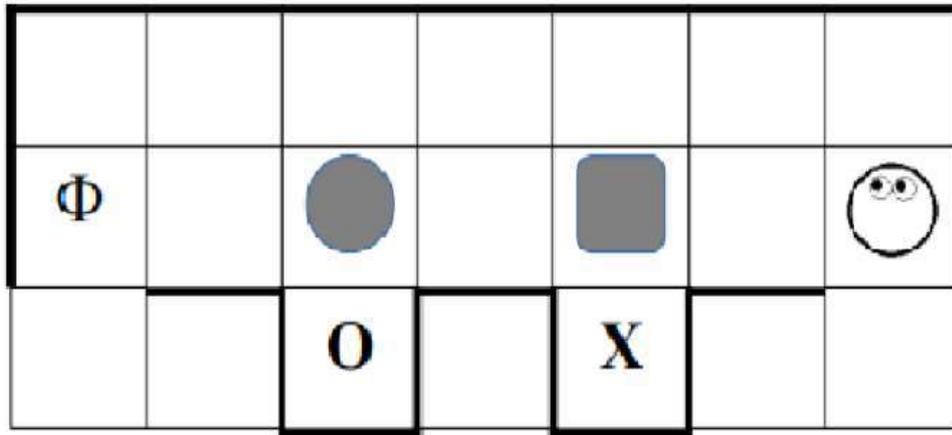
вариант 2



вариант 3



Приложение 3.20.2. Карточка «Заданием № 2 для Двигуна»



вариант 1



вариант 2



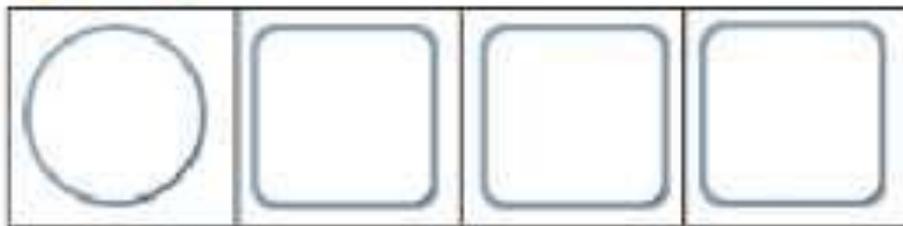
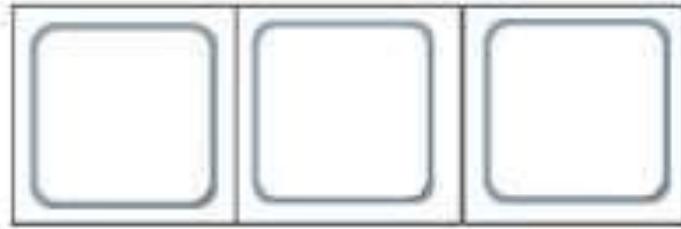
вариант 3



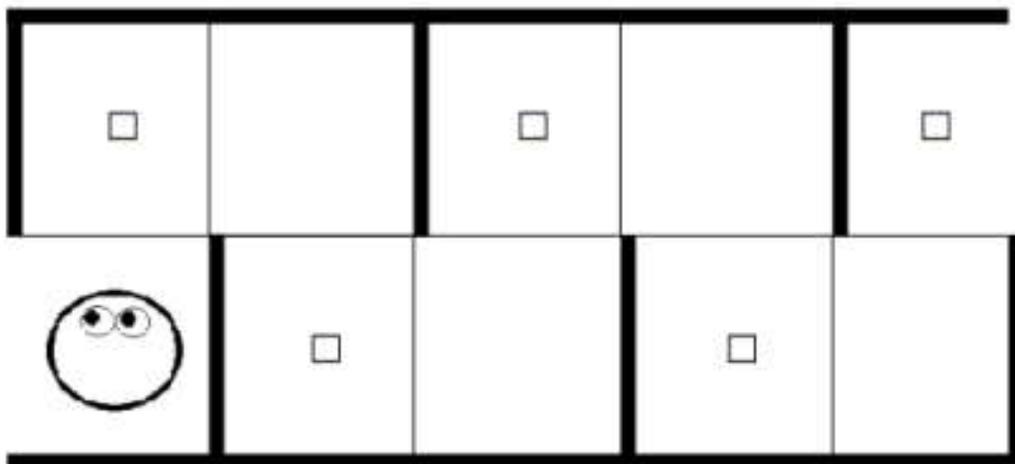
Приложение 3.20.3. Игра ЦОС 3.20 задание 5 для Двигуна
Шаблон программы игра ЦОС 3.20 задание 5



Приложение 3.20.4. Игра ЦОС 3.20 задание 6
Шаблон программы игра ЦОС 3.20 задание 6



Приложение 3.21.1. Карточка «Заданием №1 для Вертуна»



Шаблон программы Игры 3.21 задание 1

--	--	--	--	--

А

--	--	--	--	--

Б

--	--	--	--	--

Приложение 3.21.4. Карточка «Заданием № 2 для Вертуна»

Ф	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□ ○

Приложение 3.21.5. Карточка «Шаблон линейного алгоритма для задания № 2» и «Шаблон программы для задания № 2 с блоками главного и вспомогательных алгоритмов».

А						
Б						
А						
Б						
А						
Б						
	!	↑				

		!	↑

А

--	--	--	--	--	--

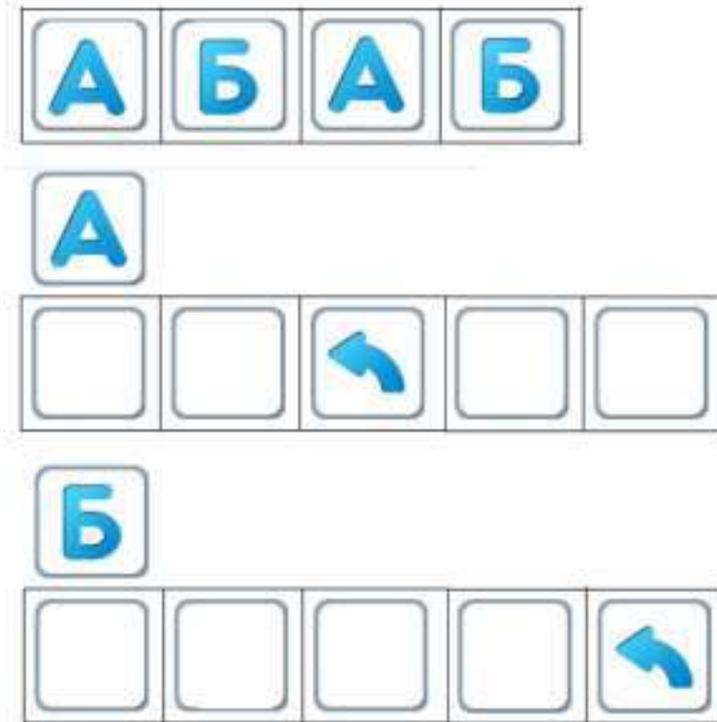
Б

--	--	--	--	--	--

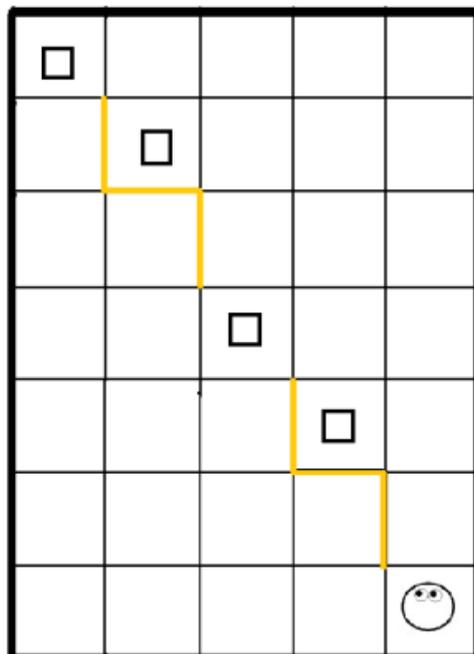
Приложение 3.21.6. Игра ЦОС 3.21 задание 3

□		□		□
□		□		□  Ф

Приложение 3.21.6. Игра ЦОС 3.21 задание 3

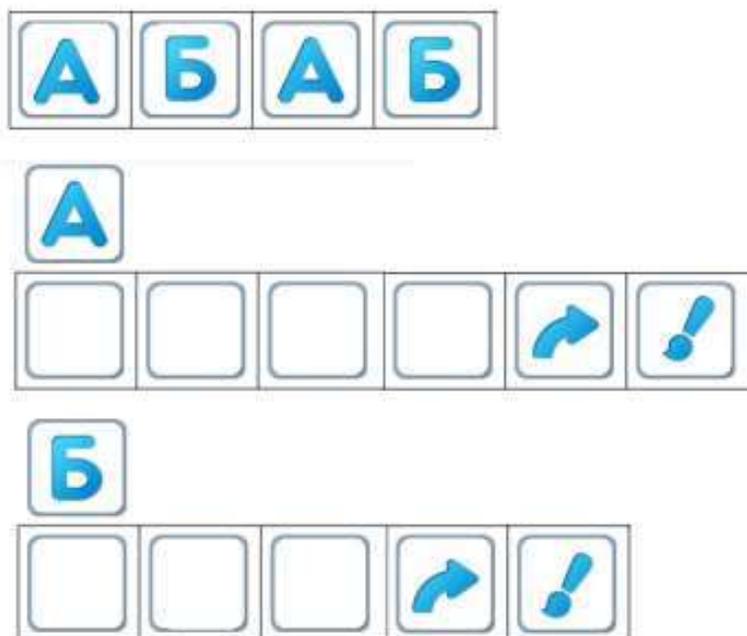


Приложение 3.21.6. Игра ЦОС 3.21 задание 4

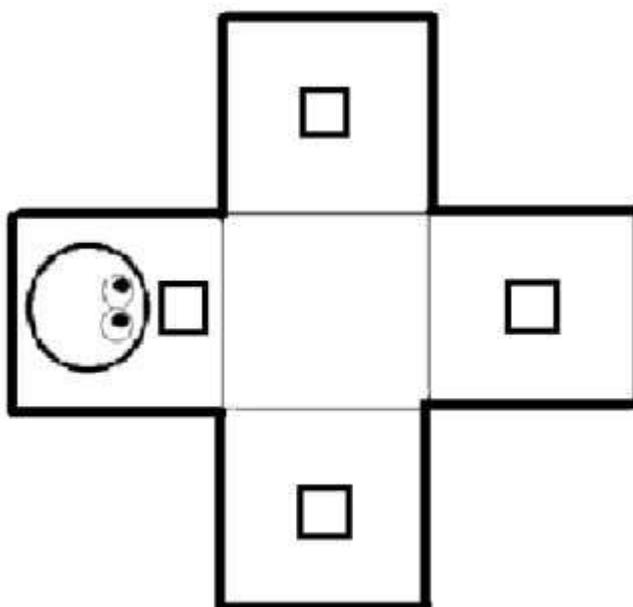


Приложение 3.21.6. Игра ЦОС 3.21 задание 4

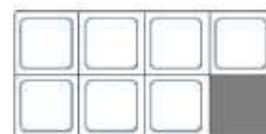
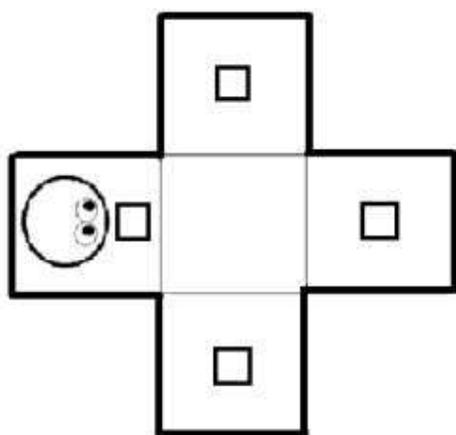
Шаблон программы игра ЦОС 3.21 задание 4



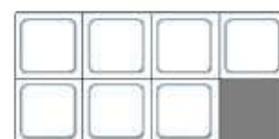
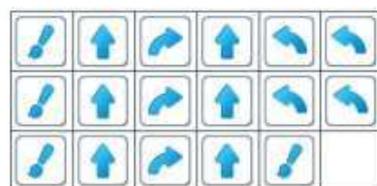
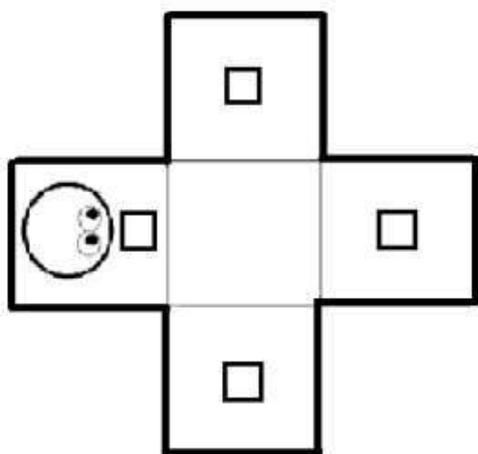
Приложение 3.22.1. Карточка «Лабиринт с заданием для Вертуна»



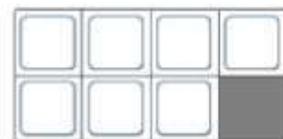
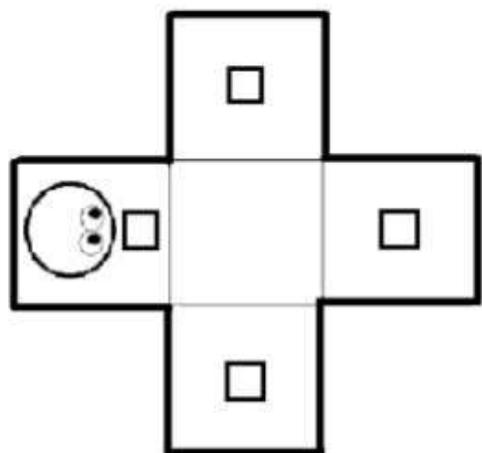
Приложение 3.22.2. Карточка «Заданием №1 для Вергуна. Решение 1»



Приложение 3.22.3. Карточка «Заданием №1 для Вергуна. Решение 2»



Приложение 3.22.4. Карточка «Заданием № 1 для Вертуна. Решение 3»



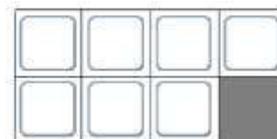
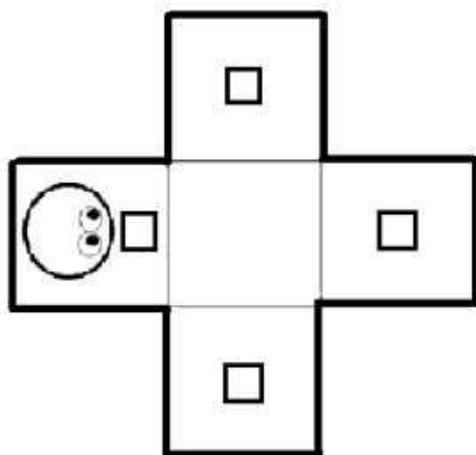
А



Б



Приложение 3.22.5. Карточка «Заданием № 1 для Вертуна. Решение 4»



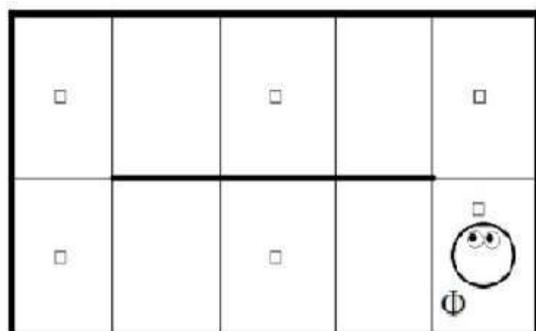
А



Б



Приложение 3.22.6. Карточка «Задание № 2 для Вертуна»



А Б А Б

А
! □ ↶ □

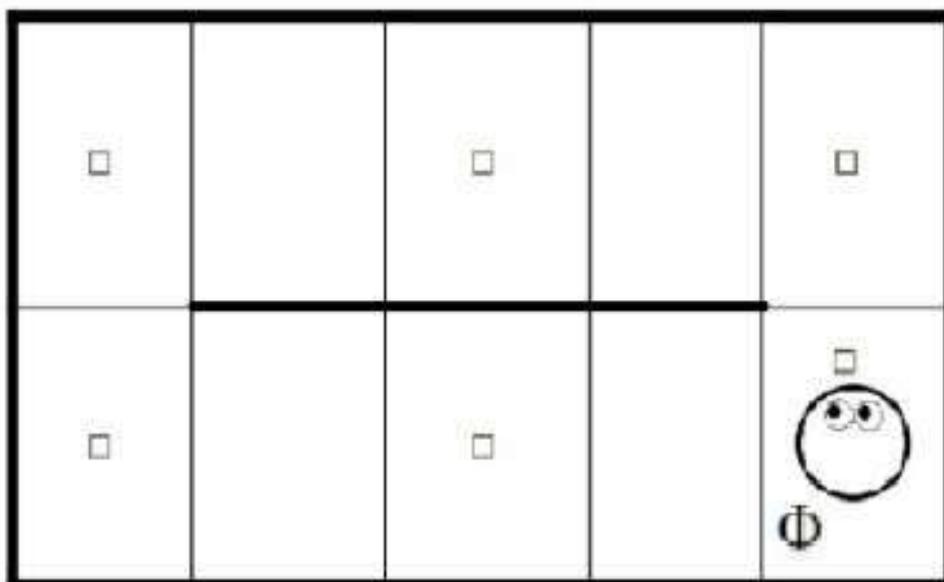
Б
↑ □ □ □ □ ↶

А Б А Б

А
! □ ! □

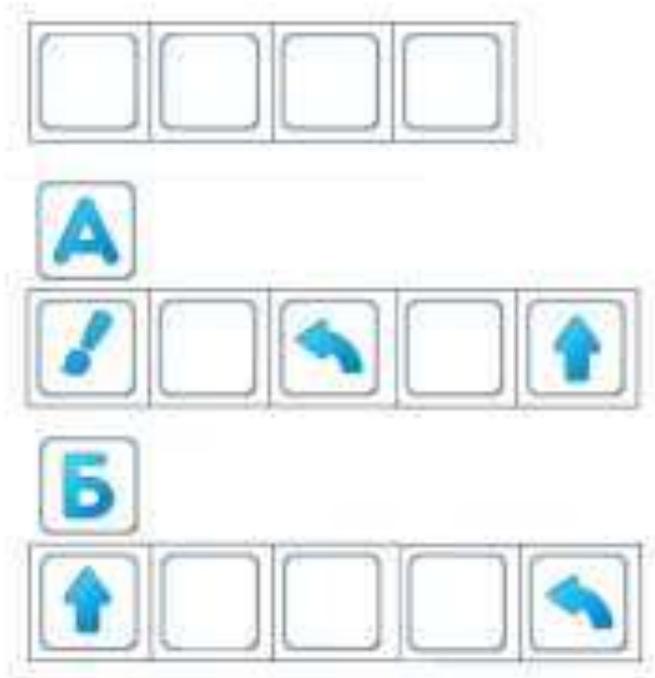
Б
↑ □ □ □ □ ↶

Приложение 3.22.7. Игра ЦОС 3.22 задание 4

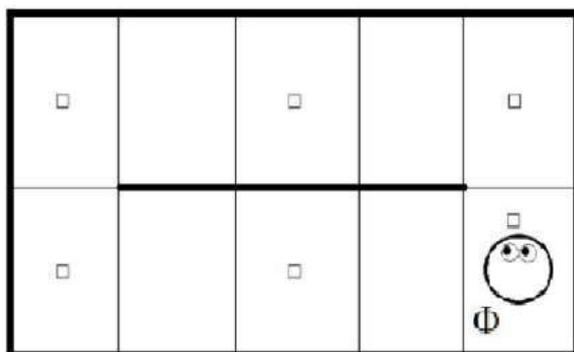


Приложение 3.22.7. Игра ЦОС 3.22 задание 4

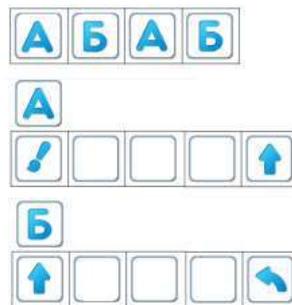
Шаблон программы игра ЦОС 3.22 задание 4



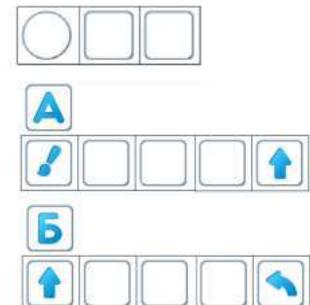
Приложение 3.23.1. Карточка «Задание № 1 для Вертуна»



Решение 1

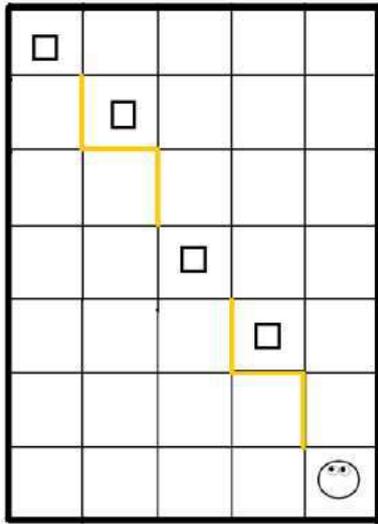


Решение 2



Приложение 3.23.2. Карточка «Задание № 2 для Вертуна»

Вариант 1



А Б А Б

А
 ↑ □ □ □ □ !

Б
 ↑ □ □ □ !

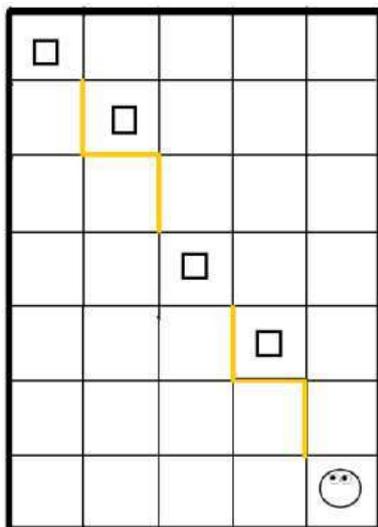
○ □ □

А
 ↑ ↑ ↶ ↑ ↷ !

Б
 ↑ ↶ ↑ ↷ !

Приложение 3.23.2. Карточка «Задание № 2 для Вертуна»

Вариант 2



А Б А Б

А
 ↑ □ □ □ □ ↷

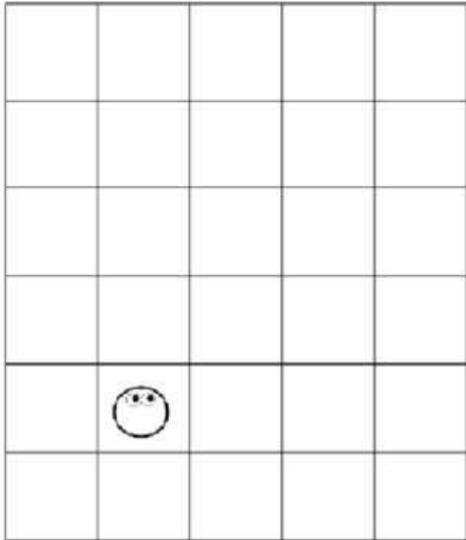
Б
 ↑ □ □ □ ↷

○ □ □

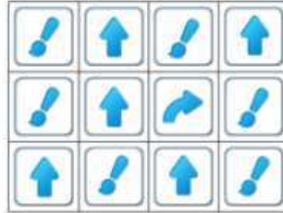
А
 ↑ ↑ ↶ ↑ ! ↷

Б
 ↑ ↶ ↑ ! ↷

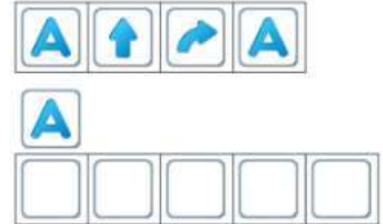
Приложение 3.24.1. Карточка «Задание № 1 для Вертуна»



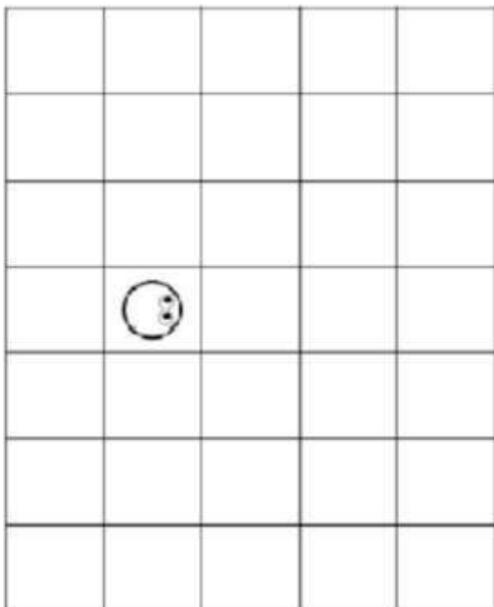
Решение (вариант 1)



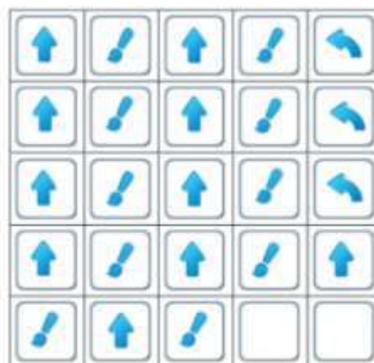
Решение (вариант 2)



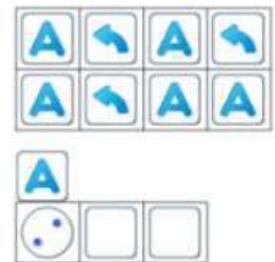
Приложение 3.24.2. Карточка «Задание № 2 для Вертуна»



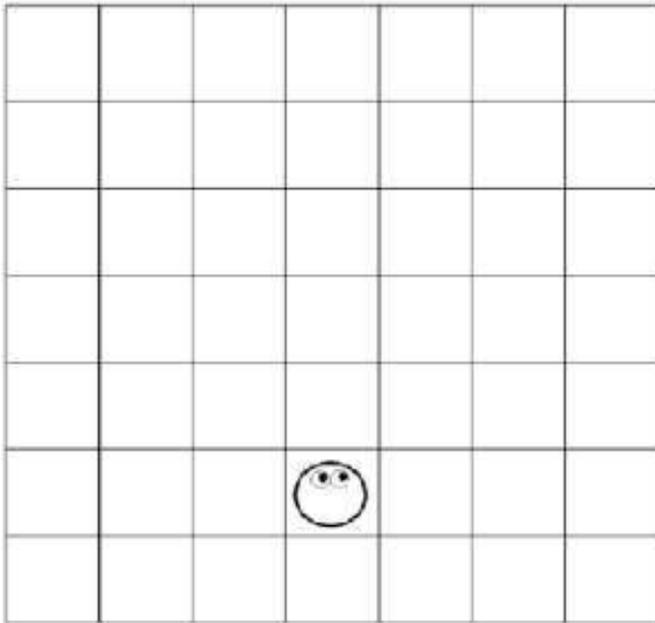
вариант 1



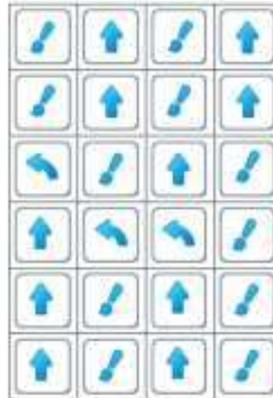
вариант 2



Приложение 3.24.3. Карточка «Задание № 3 для Вертуна»



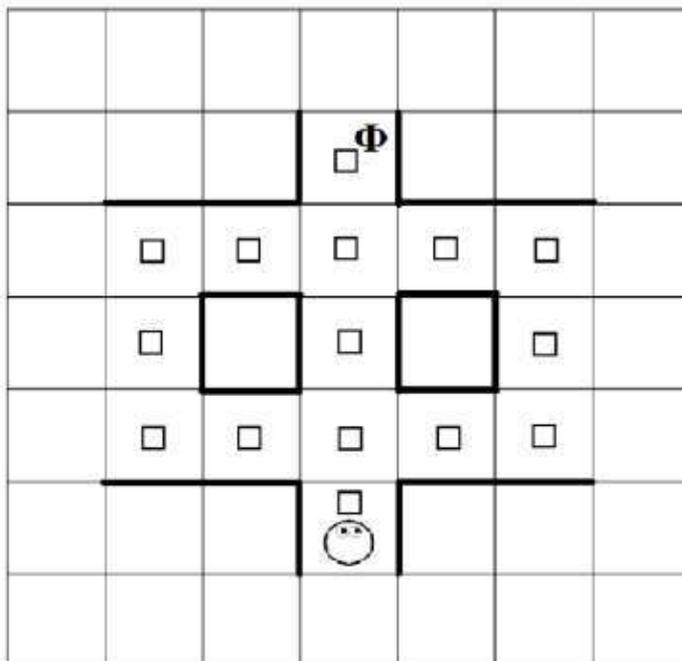
вариант 1



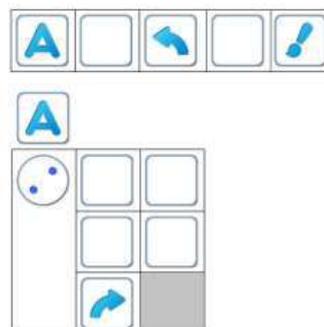
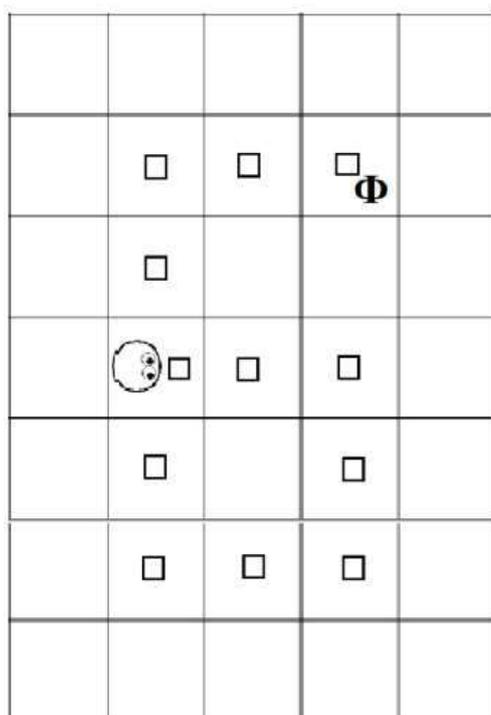
вариант 2



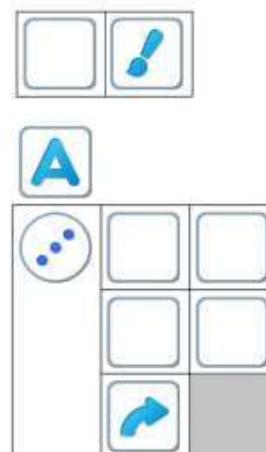
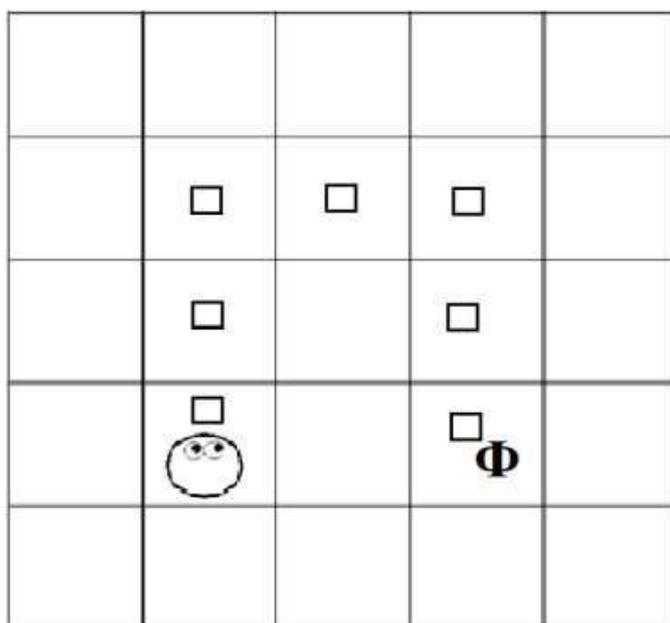
Приложение 3.25.1. Карточка «Задание № 1 для Вертуна»



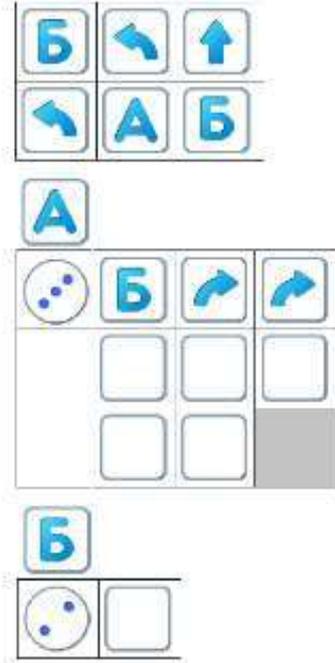
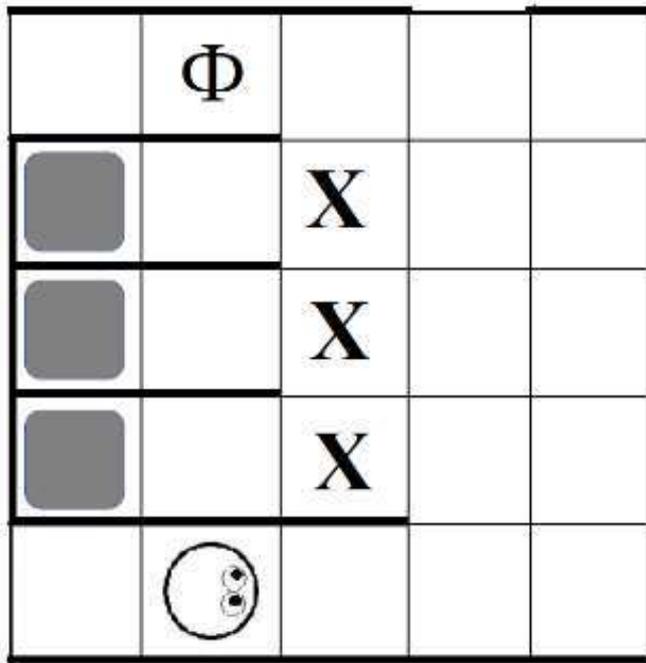
Приложение 3.25.2. Карточка «Задание № 2 для Вертуна»



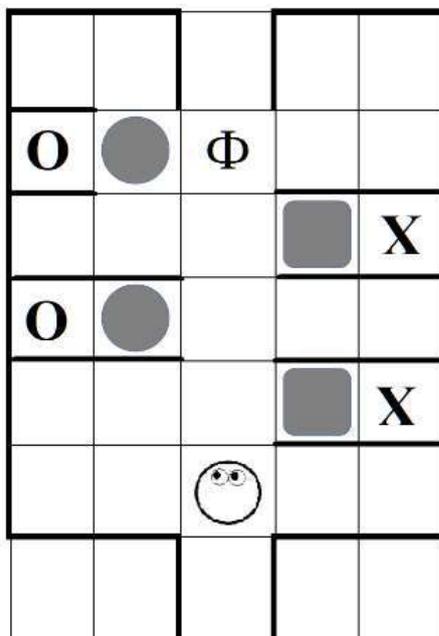
Приложение 3.25.3. Карточка «Задание № 3 для Вертуна»



Приложение 3.26.1. Карточка «Задание № 1 для Тягуна»

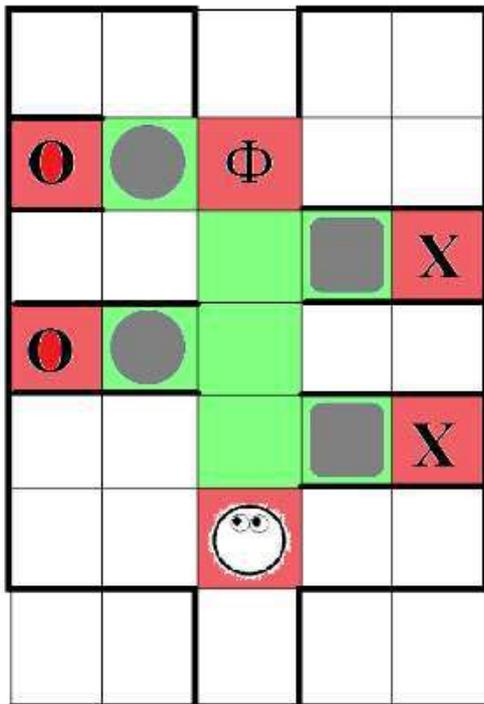


Приложение 3.26.2. Карточка «Задание № 2 для Двигуна»



Приложение 3.26.2. Карточка «Задание № 2 для Двигуна»

Формат А4 для детей



вариант 1



вариант 2



Приложение 3.27.1. Карточка «Пиктограммы команд - приказов Вертуна»

Пиктограммы команд-приказов Вертуна



«налево»



«направо»



«вперед»



«закрасить»

Пиктограммы команд-вопросов Вертуна

	впереди свободно		впереди стена
	клетка голубая		клетка не голубая
	клетка синяя		клетка не синяя
	клетка серая		клетка не серая

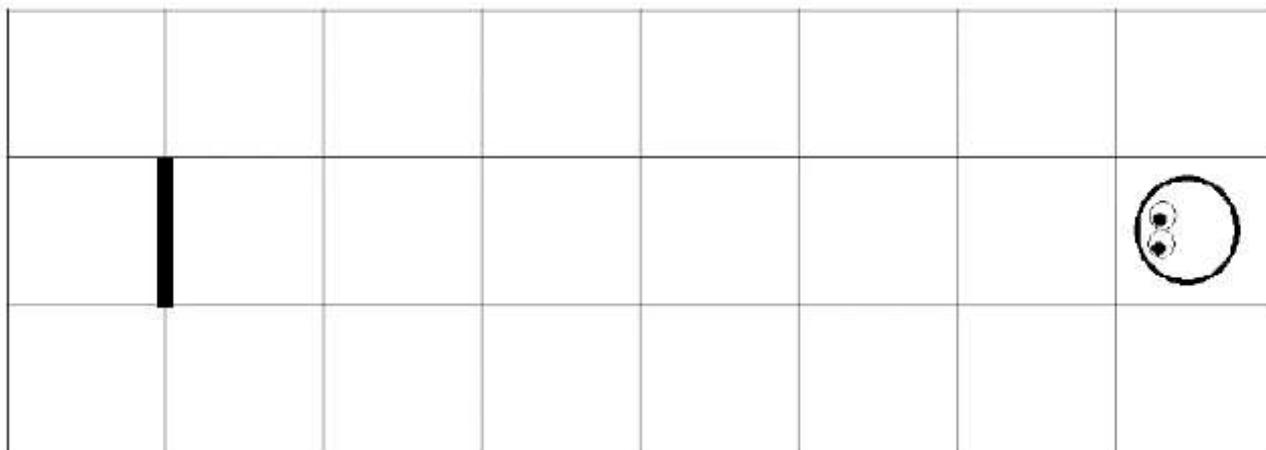


в шаблоне программы указывает наличие команды-вопроса в алгоритме с циклом *пока*

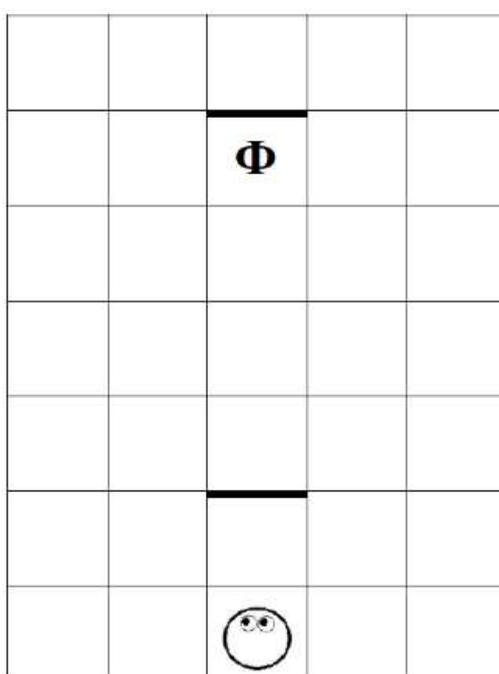
Приложение 3.27.3. Карточка «Задание № 1 для Вертуна»

Приложение 3.27.4. Карточка «Задание № 2 для Вертуна»



Приложение 3.27.5. Карточка «Задание № 3 для Вертуна» (формат А4)



Приложение 3.28.1. Карточка «Пиктограммы команд - вопросов Двигуна»

Пиктограммы команд-вопросов Двигуна

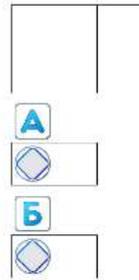
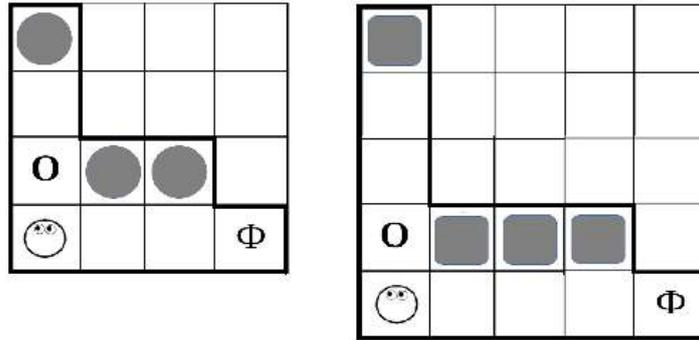
	впереди свободно		впереди стена
	можно двигаться вперед		нельзя двигаться вперед
 в шаблоне программы указывает наличие команды-вопроса в алгоритме с циклом <i>пока</i>			

Приложение 3.28.2. Карточка «Пиктограммы команд - вопросов Тягуна»

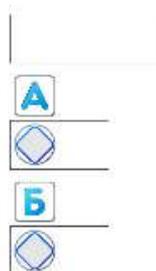
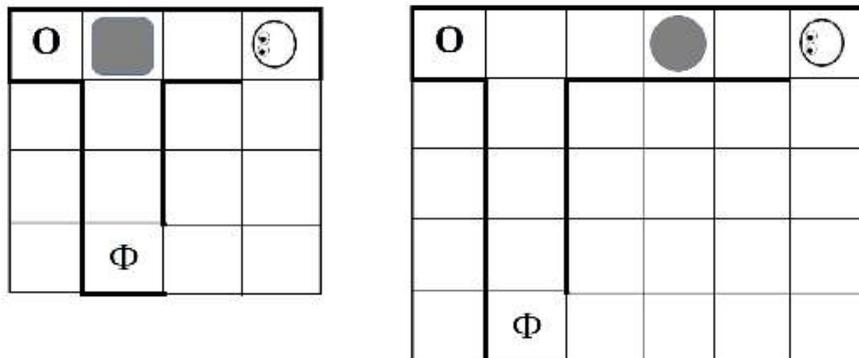
Пиктограммы команд-вопросов Тягуна

	впереди свободно		впереди стена
 в шаблоне программы указывает наличие команды-вопроса в алгоритме с циклом <i>пока</i>			

Приложение 3.28.7. Карточка «Задание № 3 для Тягуна: две платформы»



Приложение 3.28.8. Карточка «Задание № 4 для Двигуна: две платформы»



**Приложение 3.29.4. Карточка «Пример использования в программе команд и вопросов
Волшебного кувшина с циклом *пока*»**

**Примеры, Волшебный кувшин в среде Пикто.Мир
цикл *пока***

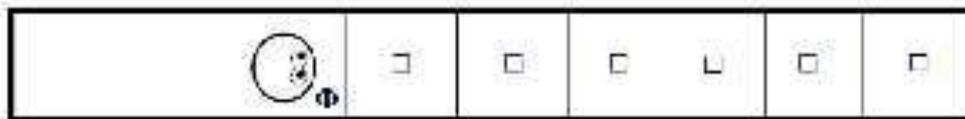


**Приложение 3.29.4. Карточка «Пример использования в программе команд и вопросов
Волшебного кувшина с циклом с *повторителем*»**

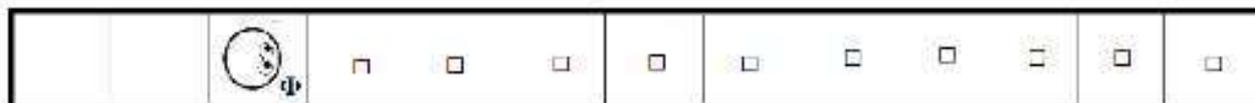
**Пример, Волшебный кувшин в среде Пикто.Мир
цикл с *повторителем***



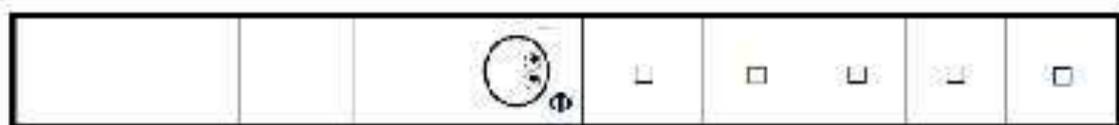
Приложение 3.29.5. Карточка «Задание № 2 для Вертуна: три платформы»



Приложение 3.29.5. Карточка «Задание № 2 для Вертуна: три платформы»

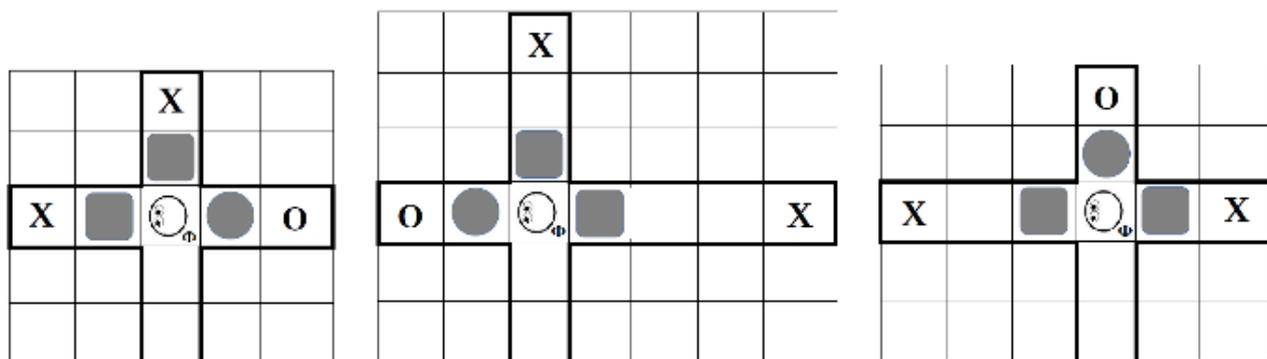


Приложение 3.29.5. Карточка «Задание № 2 для Вертуна: три платформы»



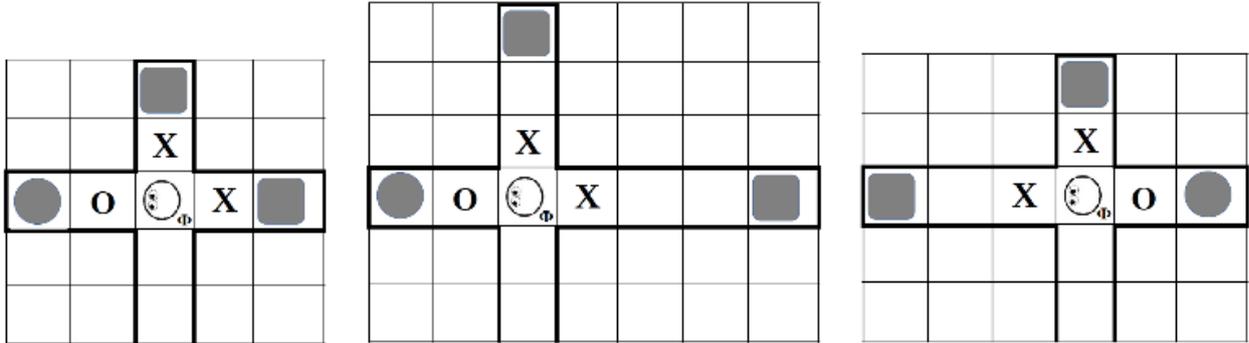
Приложение 3.30.1. Карточка «Задание № 1 для Двигуна»

Задание №1

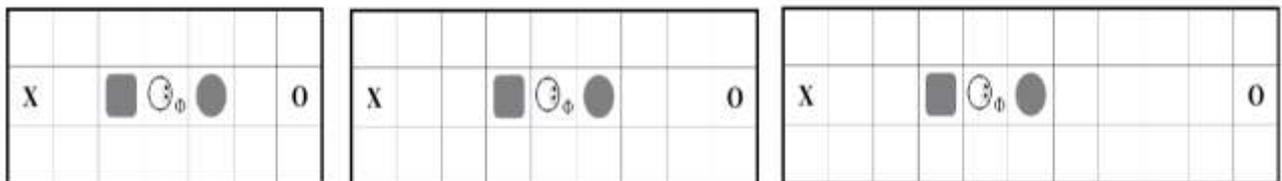


Приложение 3.30.2. Карточка «Задание № 3 для Тягуна»

Задание №2



Приложение 3.30.3. Информация для педагога ЦОС Игра 3.30.3



Приложение 3.31.1. Карточка «Маршрутный лист»



Приложение 3.31.2. Карточка «Задание № 2.1»



Приложение 3.31.3. Карточка «Задание № 3.1»

Робот 1

Робот 2

The diagram shows a 5x5 grid with a 3x3 yellow highlighted area in the center. Two robot heads are positioned at the corners of this area: one at the top-right (row 2, col 3) and one at the bottom-left (row 3, col 2). Small squares are located at (2,3), (3,2), (3,3), and (3,4). To the left of the grid is a 2x3 grid of empty boxes labeled 'Робот 1'. To the right is a 2x3 grid of boxes labeled 'Робот 2', with the top-left two boxes containing sun icons.

Приложение 3.31.4. Карточка «Задание № 3.2» формат А4

Робот 1

Робот 2

--	--	--	--	--

The diagram shows a 5x5 grid with a 3x3 yellow highlighted area in the center. Two robot heads are positioned at the corners of this area: one at the top-right (row 2, col 3) and one at the bottom-left (row 3, col 2). Small squares are located at (2,3), (3,2), (3,3), and (3,4). To the left of the grid is a 1x3 grid of empty boxes labeled 'Робот 1'. To the right is a 1x5 grid of empty boxes labeled 'Робот 2'.

Приложение 3.31.5. Карточка «Задание № 3.3» формат А4

Робот 1

	□	□	□	
	□		□	
	□		ф	
	□	□	ф	
	□			
	□	□	□	☹

Робот 2

Приложение 3.32.1. Карточка «Программы с обратной и программы без обратной связи»

Ф.И. ребенка _____

**программа
без обратной связи**
(команды-приказы)

**программа
с обратной связью**
(команды-вопросы+команды-приказы)

1

A A A A

2

A B A B A

3

☹ A ↻ ↻ B ⚙

4

☹ A B A

5

A ↻ ↻ ↻ B

6

A ↻ ↻ ↻ ⚙

7

A ↻ ↻ ↻

8

A ↻ B

9

A ↻ ↻ ↻ A

10

☹ ↻ ↻ ↻ ↻

11

☹ ↻

12

↻ ↻ ↻ ↻ ↻ ↻ ↻ ↻

13

A A A ↻ ↻

14

☹ ↻

