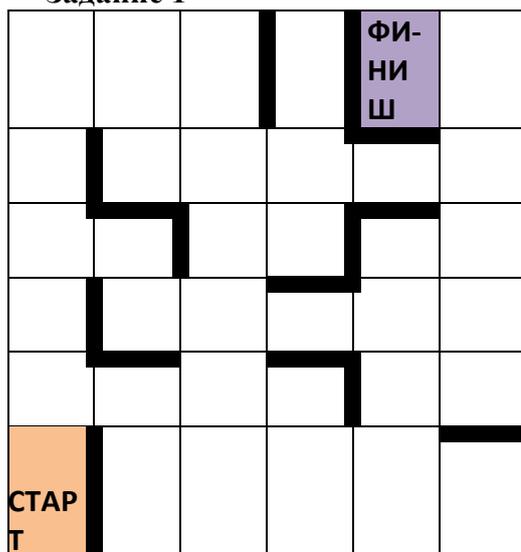
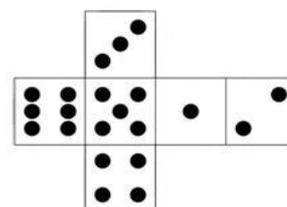


**Задание 1**



Перед вами площадка с препятствиями для тестирования робота модели “Кубатор”. Робот представляет собой обычную игровую кость с расположением цифр, как указано на рисунке.



Перемещается по полю робот перекачиванием с грани на грань. Значение верхней грани на каждой клетке фиксируется камерой, установленной над полем, в том числе и значение на старте и финише. На стартовой клетке “Кубатор” расположен так: значение верхней грани – 3, передней – 1. Опишите, как следует перекачиваться кубику, чтобы он переместился из поля старта в поле финиша и при этом сумма значений, зафиксированных камерой, была наименьшей?

**Задание 2**

Перед судом стоят три человека, из которых каждый может быть либо пользователи Android, либо IOs. Судья знает, что пользователи Android всегда отвечают на вопросы правдиво, а пользователи IOs всегда лгут.

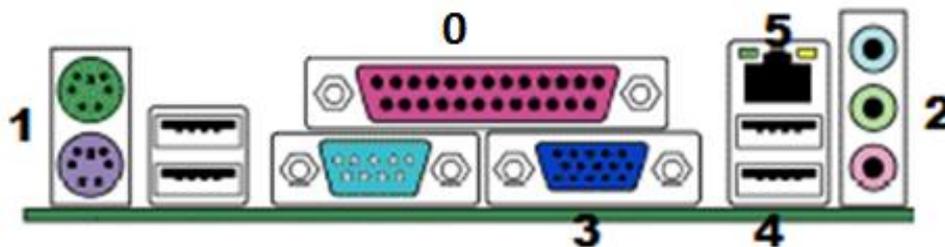
Однако судья не знает, кто из них какой операционной системой пользуется. Он спрашивает первого, но не понимает его ответа. Поэтому он спрашивает сначала второго, а потом третьего о том, что ответил первый. Второй говорит, что первый говорил, что у него стоит Android 5.0. Третий говорит, что первый сказал о наличии у себя iPhone 6. Кем были второй и третий подсудимые?

### Задание 3

В Америку прибыл посол Кубы для проведения большой сделки. Предполагался обмен орешков кешью на алюминий. Кубинский посол открыл свой чемодан, в котором лежало, по его мнению, 173 орешка. Он взял в горсть 10 орешков и сказал, что столько он даст за одну тонну алюминия. Американский консул, взглянув в руку кубинского коллеги, сказал, что в руке не 10, а 12 орешков. Сколько всего орехов, в системе счисления американского консула, привез кубинский партнер, если известно, что у одного из них в стране принята десятичная система счисления?

### Задание 4

Перед вами панель основных портов домашнего ПК. Каждому номеру соответствует порт или группа портов. Ваша задача – каждому номеру дать название, привести примеры подключаемых устройств и дать краткую характеристику функций этих самых устройств или самих портов. Ответ можно оформить в виде таблицы.



Пример строки таблицы задания 4:

№	Название	Подключаемые устройства	Характеристика
1	LPT	Принтер, сканер, внешние устройства хранения данных (например Юмега Zip)	Параллельный порт. Скорость передачи данных до 1,2 Мбит/с. В настоящее время мало используется (вместо LPT устройства используют USB порты).

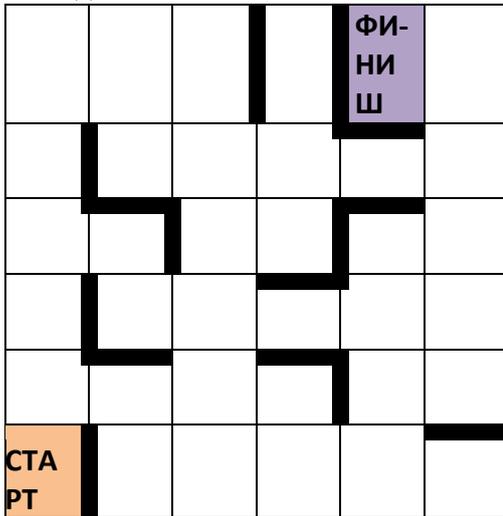
### Задание 5

Вася и Петя мерились скоростями интернета. “У меня интернет со скоростью 12 мегабит в секунду” – заявил Вася, “а зато у меня скачивается 61440 килобайт в минуту!” – тут же возразил Петя. У кого из них интернет - соединение быстрее и на сколько?

*Ответ: У Васи на 4 мбита в секунду быстрее. Необходимо перевести оба числа в одинаковые единицы измерения.*

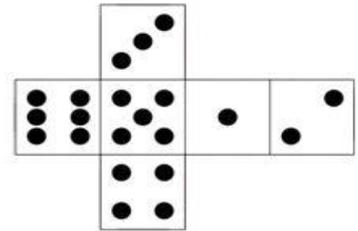
### Вариант 2

#### Задание 1



Перед вами площадка с препятствиями для тестирования робота модели “Кубатор”. Робот представляет собой обычную игровую кость с расположением цифр, как указано на рисунке.

Перемещается по полю робот перекачиванием с грани на грань. Значение верхней грани на каждой клетке фиксируется камерой, установленной над полем, в том числе и значение на старте и финише. На стартовой клетке “Кубатор” расположен так: значение верхней грани – 3, передней – 1. Установите, с помощью какого минимального количества перекачиваний “Кубатор” переместится из поля старта в поле финиша. Если существует несколько маршрутов, то следует выбрать тот, при котором сумма значений, зафиксированных камерой, будет максимальной.



## Задание 2

Перед судом стоят три человека, из которых каждый использует либо только Windows или только Linux. Судья знает, что пользователи Linux всегда отвечают на вопросы правдиво, а пользователи Windows всегда лгут. Однако судья не знает, кто из них какой операционной системой пользуется. Он спрашивает сначала первого человека: «Какой операционной системой ты пользуешься?». Но тот отвечает настолько тихо, что судья не слышит его ответа. Поэтому он спрашивает сначала второго, а потом третьего о том, что ответил первый. Второй говорит, что первый говорил, что у него стоит Ubuntu. Третий говорит, что первый сказал, что у него коммерческая операционная система. Кем были второй и третий подсудимые?

## Задание 3

В Америку прибыл посол Кубы для проведения большой сделки. Предполагался обмен орешков кешью на алюминий. Кубинский посол открыл свой чемодан, в котором лежало, по его мнению, 245 орешков. Он взял в горсть 10 орехов и сказал, что столько он даст за одну тонну алюминия. Американский консул, взглянув в руку кубинского коллеги, сказал, что в руке не 10, а 12 орешков. Сколько всего орехов, в системе счисления американского консула, если известно, что у одного из них в стране принята десятичная система счисления?

## Задание 4

Перед вами панель основных портов ноутбука. Каждому номеру соответствует порт или группа портов. Ваша задача – каждому номеру дать название, привести примеры подключаемых устройств и дать краткую характеристику функций этих самых устройств или самих портов. Ответ можно оформить в виде таблицы.



*Пример строки таблицы задания 4:*

№	Название	Подключаемые устройства	Характеристика
0	3.5 mm mini-jack	Микрофон, наушники, гарнитура	Порт подключения аудио-устройств

### **Задание 5**

Вася и Петя мерились скоростями интернета. “Я могу скачать 90 мегабайт за минуту” – заявил Вася, “а у меня целых 14 мегабит в секунду!” – тут же возразил Петя. У кого из них интернет - соединение быстрее и на сколько?