

Бобр 2014/2015 финальный тур, бенджамины

1. Новый товар

В 1984 году в США на рынке появилась первая модель некоего нового товара. Прибор весил около 800 граммов и стоил 3995 долларов (в нынешних ценах это соответствует примерно 8000 евро).

О каком товаре идёт речь?

[Raadionurud]

- A) Принтер
- B) Ноутбук
- C) Планшет
- D) Мобильный телефон

2. Домашнее задание

Бобр забыл, какое домашнее задание задали по природоведению. Он решил написать учителю и спросить.

Какая из следующих фраз лучше всего подходит для темы э-письма?

[Raadionurud]

- A) Ответьте мне!
- B) Домашнее задание к следующему уроку
- C) Здравствуйте
- D) Я хотел бы узнать, что задано к следующему уроку.

3. Адреса

Для отправления э-письма нескольким получателям, адрес можно ввести как в поле To:, так и в поле CC:.

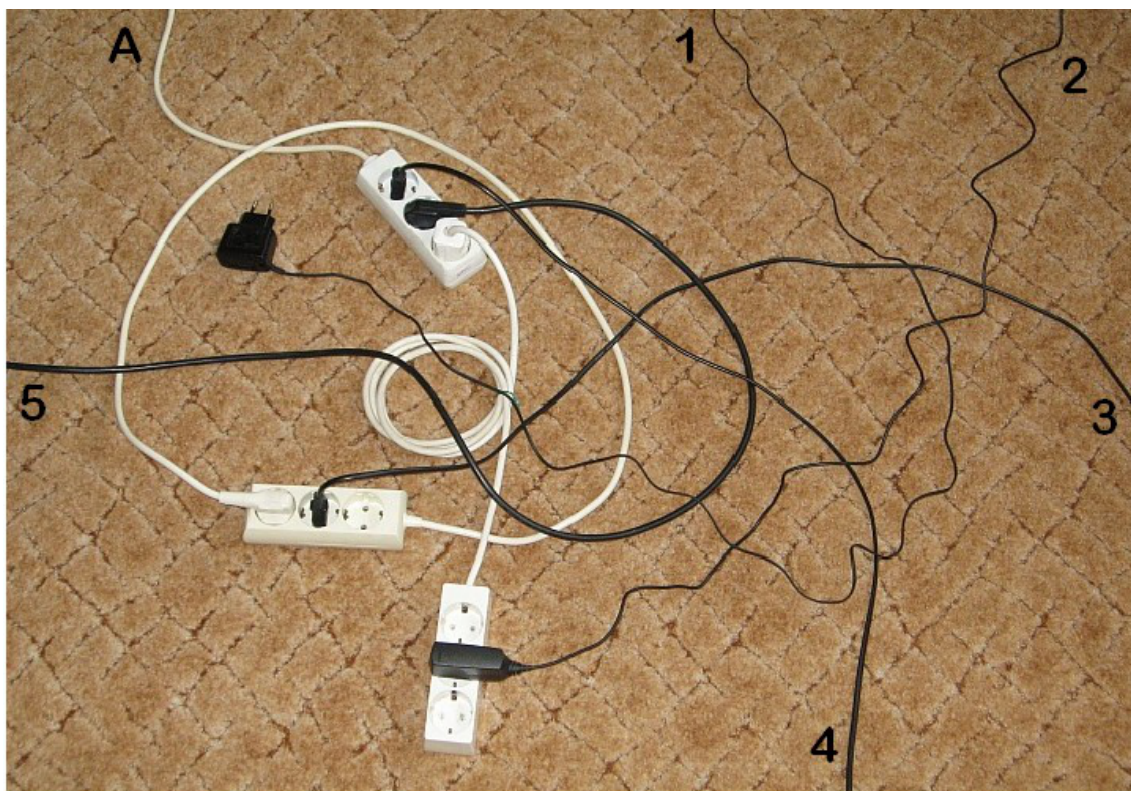
Какое из следующих утверждений наиболее точно описывает предназначение этих полей?

[Raadionupud]

- A) Отправляя письмо нескольким получателям, всегда нужно использовать поле CC:, так как в поле To: можно вписать только один адрес.
- B) Как в поле CC:, так и в поле To: можно вписать сколько угодно адресов. Единственное различие в том, в какой степени содержание письма касается тех или иных получателей.
- C) Если адресатов более одного, то тогда принято все их адреса вводить в поле CC:, а свой адрес в поле To:.
- D) На сегодняшний день поле CC: уже не используется.

4. Удлинительные кабели

В каких пронумерованных чёрных проводах появится напряжение, если белый провод А вставить в розетку?



[Raadionupud]

- A) 2, 3, 4, 5
- B) 3, 4, 5
- C) 2, 4, 5
- D) Во всех

5. Тайное послание Джона

В Пещере Бобров у бобров имеется свой метод для отправки тайных посланий. Для того чтобы другие не смогли прочитать сообщение, каждая буква в нём заменена на букву из **английского** алфавита, причём она смещена вперёд на определённое количество мест. У каждого бобра есть своё число, которое показывает на сколько мест он смещает свои буквы.

Например, бобр Анна использует число 3. Если она хочет отправить зашифрованное сообщение, то каждую букву в таком послании она заменяет буквой, которая располагается на 3 позиции впереди. Таким образом, вместо буквы А она использует букву D, вместо буквы В записывает букву Е и так далее. Если ей надо заменить букву в конце алфавита, но для замены не хватает букв впереди, то она начинает алфавит заново. Таким образом, при написании буквы Y она использует букву В, потому что $Y \rightarrow Z \rightarrow A \rightarrow B$.

Для Анны, которая использует для своих тайных посланий число 3, замена букв выглядит следующим образом (первоначальные буквы указаны сверху чёрным и соответствующие буквы для тайного сообщения выделены снизу красным):

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C

Ты и бобр Джон являетесь хорошими друзьями, и он отправил для тебя тайное послание! Ты очень хочешь узнать, что Джон тебе написал, но забыл число, которое он использует. Единственное, что ты помнишь — это то, что в его предыдущих посланиях строка USE заменялась на BZL.

Что хотел тебе передать Джон, если тайное послание выглядит так: "WHYAFHAZPE"?

[Raadionupud]

- A) Поиграл бы весь вечер в игры
- B) Пошёл бы с ним на футбольный матч
- C) Пошёл бы вечером на праздник
- D) Пошёл бы с ним в пятницу на пробежку

6. Выкорчёвывание деревьев

Семья бобров строит из деревьев дамбу. Каждое дерево надо подготовить, следуя последовательности действий из трёх шагов. Сначала бобр-отец валит дерево (это занимает 30 минут), далее бобр-мама тащит дерево на берег (это занимает 30 минут) и после этого маленькие бобры отгрызают все ветки (это занимает 30 минут).



Папа валит дерево



Мама тащит его на берег



Дети отгрызают ветки

Какое самое короткое время, в течение которого можно заготовить три дерева?

[Raadionupud]

- A) 90 минут
- B) 120 минут
- C) 150 минут
- D) 180 минут

7. Последовательность прыжков

Лягушка Свен, играя, прыгает по пронумерованным квадратикам. Он начал с квадрата 0, перепрыгнул оттуда на 1 квадрат вперёд, дальше на 4 квадрата вперёд, после этого на 7 квадратов, затем опять на 1 квадрат, потом на 4 и так далее, повторяя до бесконечности. Назовём хорошими те квадраты, которые Свен за время игры посетил.



Какие из следующих последовательностей содержат только хорошие квадраты?

[Raadionupud]

- A) 38, 59, 124
- B) 36, 61, 125
- C) 38, 60, 124
- D) 36, 59, 125

8. Напоминание PIN-кода

Максим носит с собой закладку, на которой изображена ниже приведённая таблица, для того, чтобы помнить свой четырёхзначный PIN-код.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z				

Если его код 8526, то ему достаточно помнить слово HELP. Для того чтобы получить свой код, он ищет каждую букву слова HELP в таблице и в её верхней строчке получает соответствующую цифру.

Ещё один пример: слово LOVE помогает Максиму вспомнить код 2525.

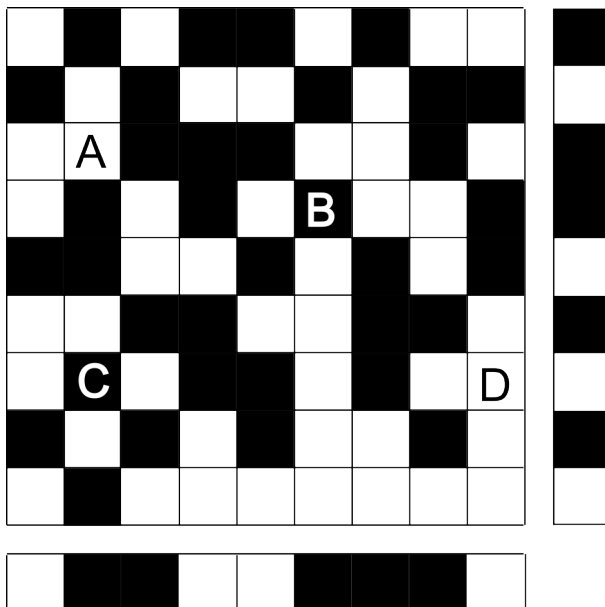
Теперь Максим должен запомнить новый код. Из предложенных четырёх слов три подходят для этого числа. Какое слово НЕ ПОДХОДИТ?

[Raadionupud]

- A) DOME
- B) NEMO
- C) NONO
- D) NEWY

9. Ошибка кодирования

Один бобр нарисовал картинку, состоящую из чёрных и белых квадратиков. По телефону он объясняет другим бобрам, как её можно скопировать. Для того чтобы избежать ошибки при копировании, он добавляет к картинке один столбец и одну строчку. Если количество расположенных в одном ряду чёрных квадратов чётно, то в конец строки он добавляет чёрный квадрат, в противном случае белый. Такому же принципу он следует и при добавлении квадратов в конце столбца.



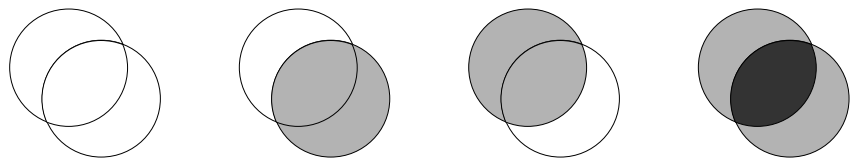
Получилось, что во время копирования изображения произошла ровно одна ошибка. Можешь ли ты выяснить, где эта ошибка?

[Raadionupud]

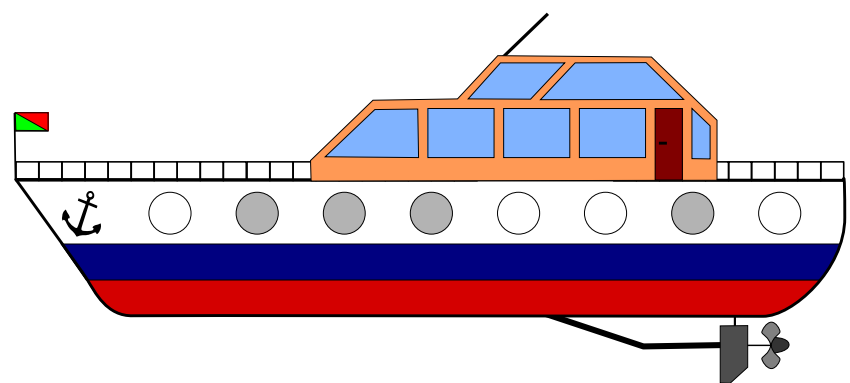
- A) В квадрате A
- B) В квадрате B
- C) В квадрате C
- D) В квадрате D

10. Весёлые окна

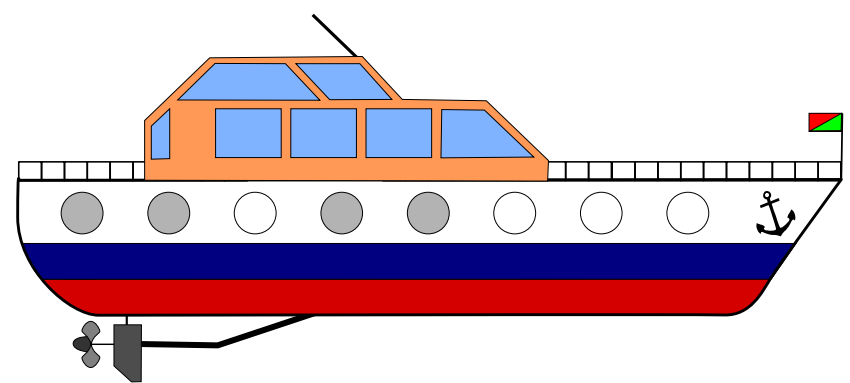
Иллюминаторы лодки могут быть прозрачными или немного тонированными. Если посмотреть сквозь два таких стекла, то можно увидеть прозрачное, немного тонированное или затемнённое стекло, как показано на картинке внизу.



Капитан Чёрная Борода располагает на нижней палубе своей яхты иллюминаторы таким образом, что часть из них прозрачные, а часть немного тонирована, как указано на картинке внизу. Если встать на суше в правильных местах, то через расположенные друг против друга иллюминаторы яхты можно заглянуть насквозь.



Левая сторона яхты



Правая сторона яхты

Какие тона будут видны, если посмотреть сквозь расположенные друг против друга окна?

[Raadionupud]

- A)

grey	grey	white	black	grey	white	black	grey
------	------	-------	-------	------	-------	-------	------
- B)

white	grey	grey	black	black	white	black	grey
-------	------	------	-------	-------	-------	-------	------
- C)

white	grey	grey	black	grey	white	black	grey
-------	------	------	-------	------	-------	-------	------
- D)

grey	black	grey	black	grey	white	grey	white
------	-------	------	-------	------	-------	------	-------

11. Какая картинка?

У Юхана 8 фотографий. Одну из них он хочет подарить Берте.

Юхан задаёт Берте некоторые вопросы, чтобы понять, какую фотографию Берта хотела бы получить:

«Ты хочешь фотографию, на которой есть зонт?» - «Да.»

«Ты хочешь фотографию, где у меня на голове что-то одето?» - «Нет.»

«Ты хочешь фотографию, где также видно море?» - «Да.»

Какую фотографию должен Юхан подарить Берте?

[Raadionupud]

A)



B)



C)



D)



E)



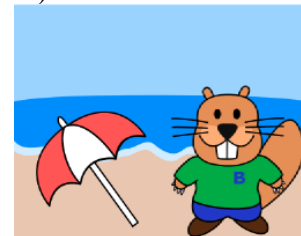
F)



G)

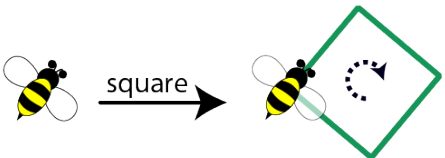
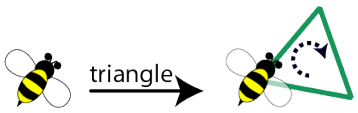
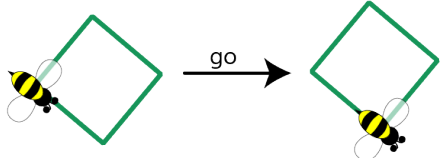
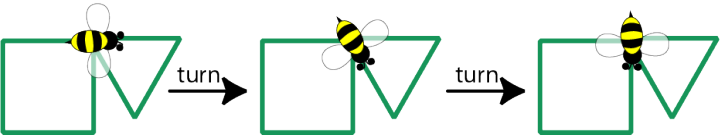


H)

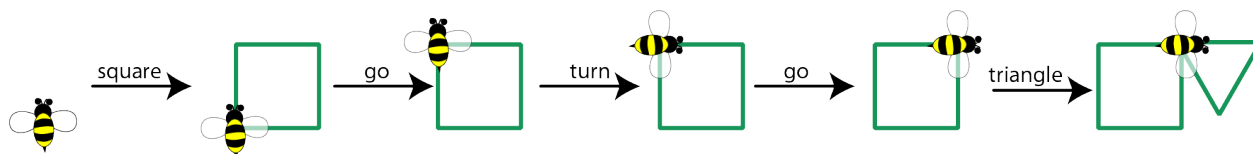


12. Робот-рисовальщик

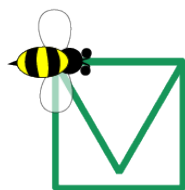
Робот-пчела может выполнять следующие команды:

square: нарисуй квадрат, начиная с прежней позиций и двигаясь по часовой стрелке.	
triangle: нарисуй треугольник, начиная с прежней позиций и двигаясь по часовой стрелке.	
go: иди вперёд, до конца прямой линии.	
turn: поворачивай направо, до следующей линий.	

Выполняя последовательность команд **square, go, turn, go, triangle**, пчела нарисует следующую картинку:



По какой последовательности она нарисует следующую картинку?



[Raadionupud]

- A) square, turn, go, triangle
- B) square, go, turn, triangle
- C) triangle, turn, square
- D) square, go, square, turn, triangle

13. Список

В текстовом редакторе нужно из списка, изображенного слева, получить список, изображенный справа.

Sakala	1. Sakala
Lõhavere	● Lõhavere
Harjumaa	2. Harjumaa
Varbola	● Varbola
Saaremaa	3. Saaremaa
Valjala	● Valjala
Põide	● Põide

Какая кнопка НЕ НУЖНА для этой работы?

[Raadionupud]

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

14. Сжатие данных

Почему при сжатии файлов в формате MP3 с помощью архиватора ZIP объем файлов не уменьшается значительно?

[Raadionupud]

- A) У файлов MP3 слишком сложная структура для того, чтобы архиватор ZIP смог их понять. Следовательно, эти файлы остаются несжатыми.
- B) Для настоящего сжатия файлов MP3 нужно купить один из платных архиваторов ZIP.
- C) Файлы MP3 уже сжаты специальным образом, и, не снижая качества, их нельзя сжать сильнее.
- D) Операционная система компьютера не разрешает значительно изменять файлы MP3.

15. Веб-страница школы

Школа бобров хочет опубликовать на своем сайте диаграммы результатов опроса студентов. Графический редактор позволяет сохранять изображения в различных форматах.

Какой из следующих форматов следует использовать для диаграмм?

[Raadionupud]

- A) Windows Bitmap (*.bmp)
- B) Encapsulated PostScript (*.eps)
- C) Joint Picture Experts Group image format (*.jpg)
- D) Portable Network Graphics (*.png)