

Бобр 2014/2015 предварительный тур, юниоры

1. CD-диск

Существует несколько версий того, как выбрали общепринятый объем памяти CD-диска. Одна из версий связана с музыкой: объем диска выбрали так, чтобы на него поместилось любимое музыкальное произведение разработчика идеи.

О каком музыкальном произведении идет речь?

[Raadiopuid]

- A) 9-ая симфония Бетховена
- B) 9-ая прелюдия Шопена
- C) гимн США
- D) Du Hast группы Рамштайн

2. Введение пароля

Ты разговариваешь с другом, когда он вводит на компьютере пароль.

Какое из нижеприведенных действий будет уместным в данной ситуации?

[Raadiopurud]

- A) Ты помолчишь, чтобы не мешать другу вводить пароль
- B) Ты будешь демонстративно смотреть в другую сторону
- C) Ты подумаешь, что друг не скрывает пароль достаточно тщательно
- D) Ты скажешь другу свой пароль, чтобы показать, что тебе тоже не интересен вопрос безопасности

3. Сохранение данных




Как сохраняются данные на CD-диске?

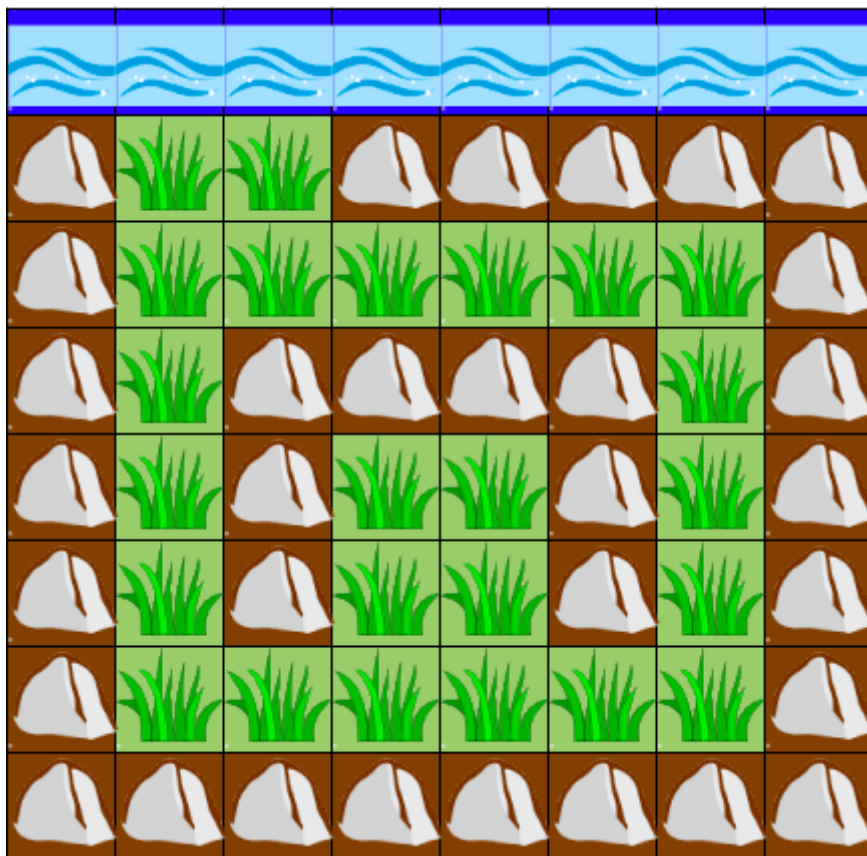
[Raadiopürid]

- A) механически
- B) оптически
- C) магнитно
- D) электрически

4. Бобровая плотина

Бобр хочет построить себе дом. Для этого он соорудил плотину, которая вскоре затопит близлежащие луга.

Каждый час вода заливает все луга (), которые находятся слева, справа, сверху или снизу (но не по диагонали) от уже затопленных лугов (). Поля на возвышенностях () не уходят под воду.



Сколько времени пройдет до момента, когда все луга будут затоплены?

[Raadionupud]

- A) 9 часов
- B) 10 часов
- C) 11 часов
- D) 12 часов

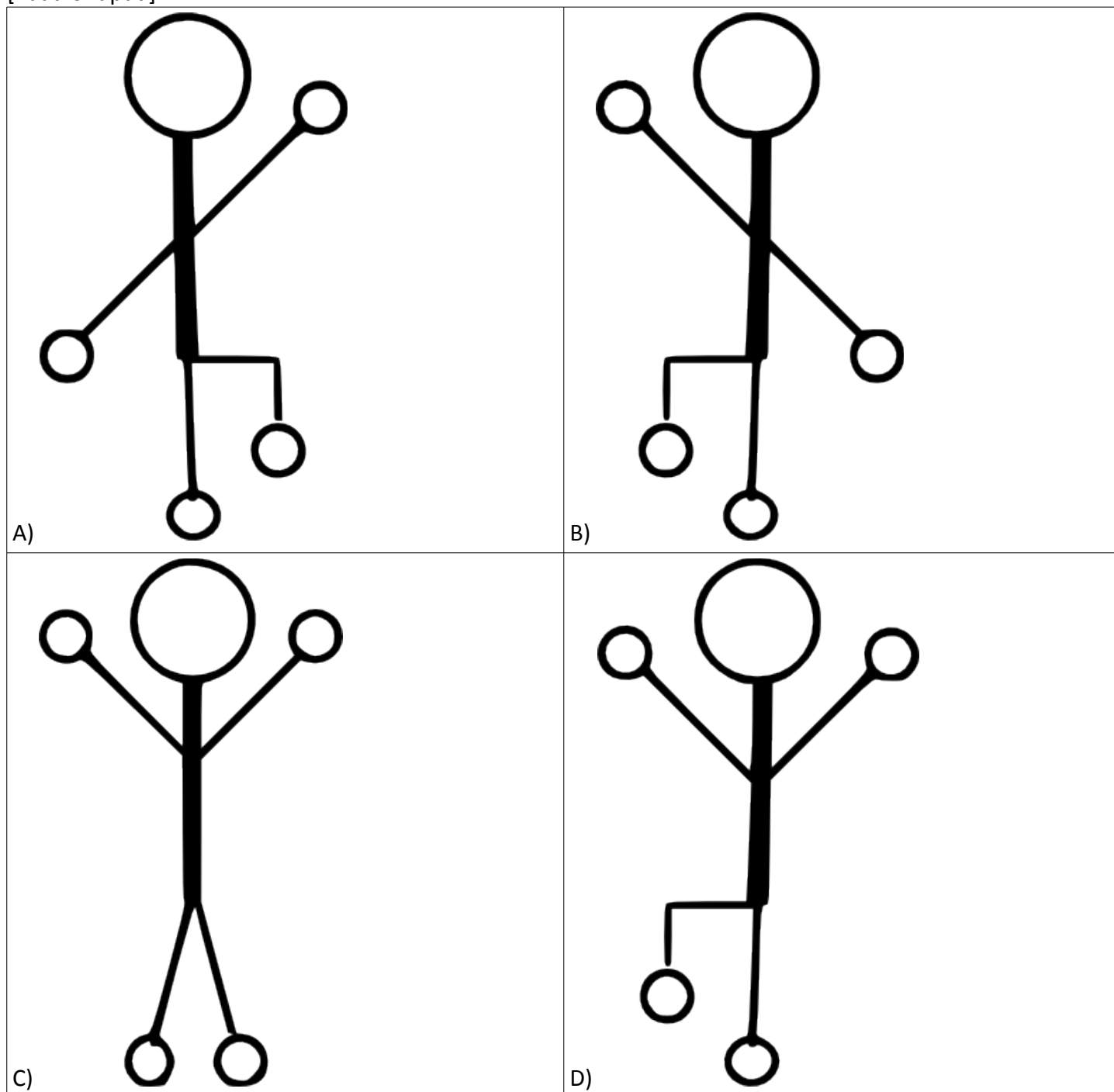
5. Танец бобров

Бобр Себастьян обучает своих друзей танцам. Сначала танцоры стоят на месте, обе ноги на полу и руки по швам. Далее Себастьян даёт указания:

1. Подними свою правую руку.
2. Если возможно, подними одну опущенную руку вверх, а другую опусти.
3. Если твоя левая рука поднята, то подними свою правую ногу (и перед этим, конечно же, опусти свою левую ногу).
4. Если одна из твоих ног не на полу, то опусти её и подними другую.

Внизу приведены картинки некоторых танцоров после танца (рисунки сделаны со спины). Только один танцор выполнял указания правильно. Кто?

[Raadionupud]

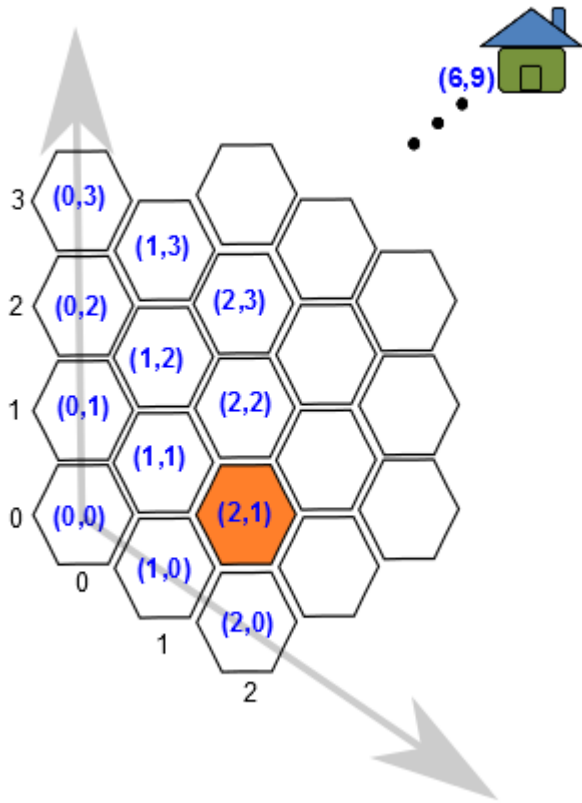


6. Движение в шестиугольниках

Бобрам нравятся шестиугольники, поэтому они решили поделить своё государство на шестиугольные города. Каждому городу соответствуют координаты (смотри ниже приведённый рисунок). Расстояние между соседними городами равно одной единице.



Один маленький бобр сейчас находится в городе $(2,1)$, а его дом – в городе $(6,9)$.



Какова длина кратчайшей пути бобра до дома?

[Tekstikast]

7. Игра роста

Молодые бобры Аня, Боря, Вася, Гена, Диана, все разного роста, хотят с тобой сыграть в одну игру. Бобры строятся в один ряд друг за другом лицом в одну сторону в выбранном ими порядке. После этого каждый говорит, сколько бобров выше него находится перед ним и сзади от него. Результаты следующие:

Имя	Количество бобров выше ростом	
	Впереди	Сзади
Аня	1	2
Боря	3	1
Вася	1	0
Гена	0	0
Диана	2	0

В каком порядке бобры построились?

[Раadiонурid]

- A) Гена, Вася, Аня, Боря, Диана
- B) Гена, Аня, Вася, Боря, Диана
- C) Аня, Вася, Гена, Диана, Боря
- D) Гена, Аня, Диана, Боря, Вася

8. Баранки

Двое друзей открыли булочную. Света печёт три баранки (каждой формы А, В, О по одной) и вывешивает их на палку. Сначала вывешивается А-образная баранка, затем В-образная и потом О-образная. После этого Света повторяет действия.

Петя продаёт баранки, всегда снимая с палки баранку, расположенную с самого правого края. Света печёт быстрее, чем Петя может продать баранки.



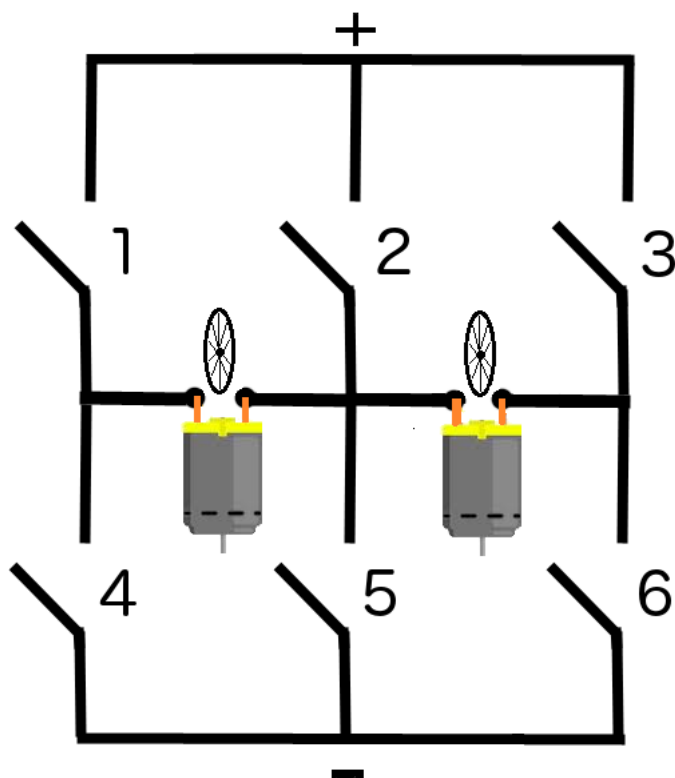
Каково наименьшее возможное количество баранок, проданное Петей, если булочная выглядит так, как показано на верхней картинке?

[Raadionupud]

- A) 9
- B) 7
- C) 11
- D) 5

9. Робот бобров

Команда бобров построил робота, у которого два мотора и шесть выключателей, как показано на рисунке. Левый мотор вращает левое колесо робота, а правый мотор – правое.



Колесо движется вперед, если левый вывод соответствующего мотора соединен только с «+» проводом, а правый – только с «-» проводом. Колесо движется задним ходом, если правый вывод соединен с «+» проводом, а левый – с «-» проводом. Во всех остальных случаях колесо не движется.

Какие выключатели должны быть замкнуты, чтобы робот поворачивался налево?

[Raadionupud]

- A) 2, 4, 6
- B) 3, 4
- C) 1, 6
- D) 1, 3, 5

10. Язык пришельцев

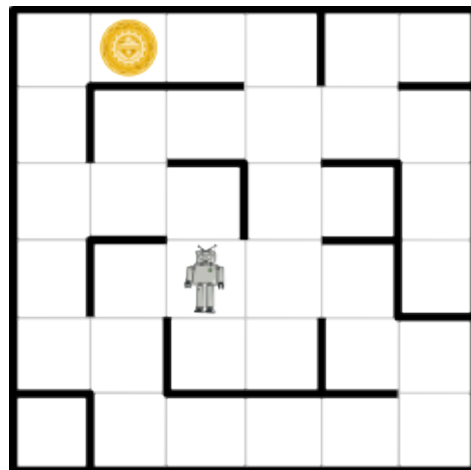
Корабль космической миссии бобров приземлилась на оставленной пришельцами планете. Для того чтобы сделать фотографию расположенного в лабиринте сокровища, бобры должны использовать робота пришельцев, который находится в лабиринте.

Археологи обнаружили следующие четыре строчки с командами и предполагают, что одна из них приведёт робота к сокровищам, но бобры не знают, какая именно. На данный момент бобры знают только то, что эти странные слова означают движения в следующий квадрат в направлении севера, юга, востока и запада.

Какую командную строку они должны использовать?

[Raadionupud]

- A) Ha', Ha', poS, Ha'
- B) Ha', poS, poS, Ha', nIH, Ha'
- C) Ha', poS, nIH, vl'ogh, Ha', poS
- D) Ha', poS, poS, Ha', Ha', nIH



11. Правда

Бобр Боб говорит только правду по понедельникам, средам и пятницам, но всегда врёт в остальные дни. Сегодня Боб говорит: «Завтра я скажу правду.»

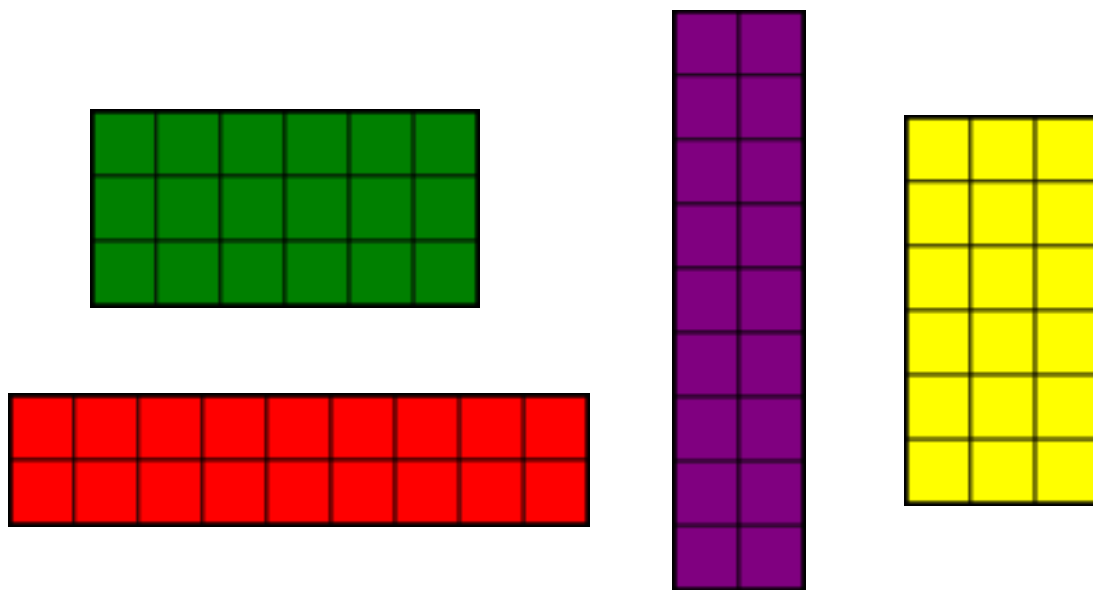
Какой сегодня день?

[Raadiopürid]

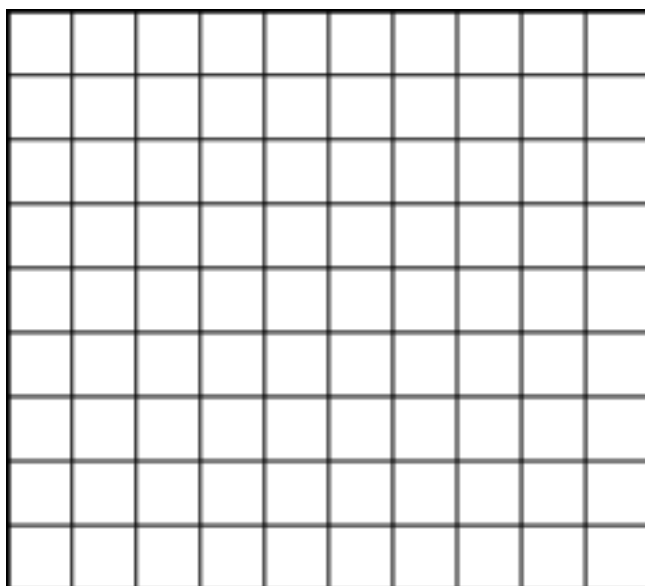
- A) вторник
- B) пятница
- C) суббота
- D) воскресенье

12. Цветные панели

Маленький бобр захотел выложить пол своей новой комнаты панелями разных цветов.



Каждый квадрат своей комнаты бобр должен покрыть точно одной панелью.



Также бобр решил, что панели останутся именно такими, как они есть – не будет никакого вырезания и переворачивания.

Бобр хочет, чтобы комната была как можно более цветной.

Каково наибольшее количество цветов может быть использовано для покрытия пола панелями?

[Raadionupud]

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

13. Опрос

Регина провела в школе опрос по поводу использования планшетных компьютеров. Теперь она хочет показать результат опроса в процентах.

Какой тип диаграмм подойдет для этого лучше всего?

[Radioinput]

- A) секторная диаграмма
- B) диаграмма Ганта
- C) линейная диаграмма
- D) ленточная диаграмма

14. Содержание

Многие текстовые редакторы умеют автоматически генерировать содержание документа.

Что надо предварительно для этого сделать?

[Raadiopurid]

- A) глава должна начинаться с новой страницы
- B) текст должен быть выровнен по ширине страницы
- C) заголовки должны быть синего цвета
- D) заголовки должны быть обозначены стилем для заголовков
- E) ни один вышеприведенный ответ не является верным

15. Названия файлов

Сколько одноименных файлов может быть в одном каталоге?

[Raadiopuid]

- A) только один
- B) несколько, если у них разные расширения
- C) несколько, даже несмотря на расширения
- D) бесконечное число