

10 Проанализируйте, как изменяются числа в данном ряду. Найдите и запишите два недостающих числа.

4, 7, 14, 18, 21, 42, _____, _____

11 Коля закодировал вход в телефон натуральным числом. Чтобы раскодировать, потребуется найти предыдущее число, в двоичной записи которого будет столько же единиц, сколько и в исходном числе.

Например, для числа 5 количество единиц в двоичной записи равно двум (101₂), предыдущим перед ним с таким же количеством единиц будет число 3 (11₂).

Помогите Коле раскодировать телефон, если известно, что исходное число было 75.

Отметьте верный двоичный код и десятичное представление числа.

Двоичный код:	Число:
<input type="radio"/> 1001011	<input type="radio"/> 74
<input type="radio"/> 1000111	<input type="radio"/> 73
<input type="radio"/> 1001000	<input type="radio"/> 72
<input type="radio"/> 1001001	<input type="radio"/> 71

12 Юлия учится в одном классе с детьми, имеющими следующие имена: Агния, Анна, Антон, Борис, Вероника, Нина, Петр, Родион, Светлана, Ян, Ярослав. Двое могут сесть за парту вместе, только если у одного первая буква имени совпадает с последней буквой имени другого. Какие числа являются делителями количества различных способов рассадить детей за парты, если способы считаются различными, когда есть двое детей, которые в одном из способов сидят за одной партой, а в другом – нет? Отметьте верные варианты ответа из предложенных. Ответ поясните.

- 2 3 4 5 6 7



Дорогой друг! Обязательно скажи себе после олимпиады:
«Я прошел это испытание! У меня все получилось! Я горжусь собой!»
 Стремись быть ПЕРВЫМ во всем, и ты станешь ПЕРВЫМ!

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ НА КУБОК ИМЕНИ Ю.А. ГАГАРИНА



2023-2024
УЧЕБНЫЙ ГОД

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
★ ШЭ-2023 ★

ИНФОРМАТИКА

• 8 класс •

• Город/район: _____ • Школа: _____
 • Класс: _____ • Фамилия, имя участника: _____

Персональная итоговая таблица (заполняется учителем – членом жюри школьного этапа)

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сумма
Количество баллов													

Подпись учителя / ФИО учителя

ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!

1 Даны следующие фразы, установите, какие из них являются верными, а какие неверными.

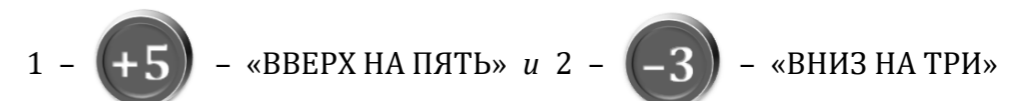
Отметьте Да или Нет.

- 1) ПЗУ является разновидностью внутренней памяти компьютера. Да Нет
- 2) Вы случайно удалили все данные, хранящиеся на звуковой карте. Да Нет
- 3) Микропроцессор предназначен для хранения информации. Да Нет
- 4) CD может содержать около 700 Мб данных. Да Нет
- 5) Драйвер не является аппаратным обеспечением компьютера. Да Нет
- 6) Операционная система является аппаратным обеспечением компьютера. Да Нет

2 Отметьте группы с программами одного типа.

- LibreOffice Impress, Microsoft Office PowerPoint, WPS Office Presentation
- Adobe Photoshop, WordPad, Paint
- Google Chrome, Amigo, Mozilla Firefox
- WinRar, 7-Zip, FreeArc
- VLC Media Player, Windows Media, Кумир
- PyCharm, CorelDraw, VisualStudio

3 В здании двадцать этажей, лифт останавливается на каждом этаже, но в лифте всего две кнопки:



Нажатие на первую кнопку (1) поднимает лифт на пять этажей, нажатие на вторую кнопку (2) опускает лифт на три этажа. Если при нажатии на кнопку лифт должен подняться выше последнего этажа или спуститься ниже первого этажа, то лифт никуда не поедет. Айгуль находится на втором этаже. Как ей нужно нажимать на кнопки, чтобы оказаться на девятнадцатом этаже? Отметьте верные варианты ответов.

- 11111 12111 11112 12211
 11121 12121 21111 11211

