

Дата

БУЛЕВЫ ОПЕРАЦИИ В ПРОГРАММЕ, МОДИФИКАТОРЫ

Дома параграфы 27 контрольные вопросы и задания

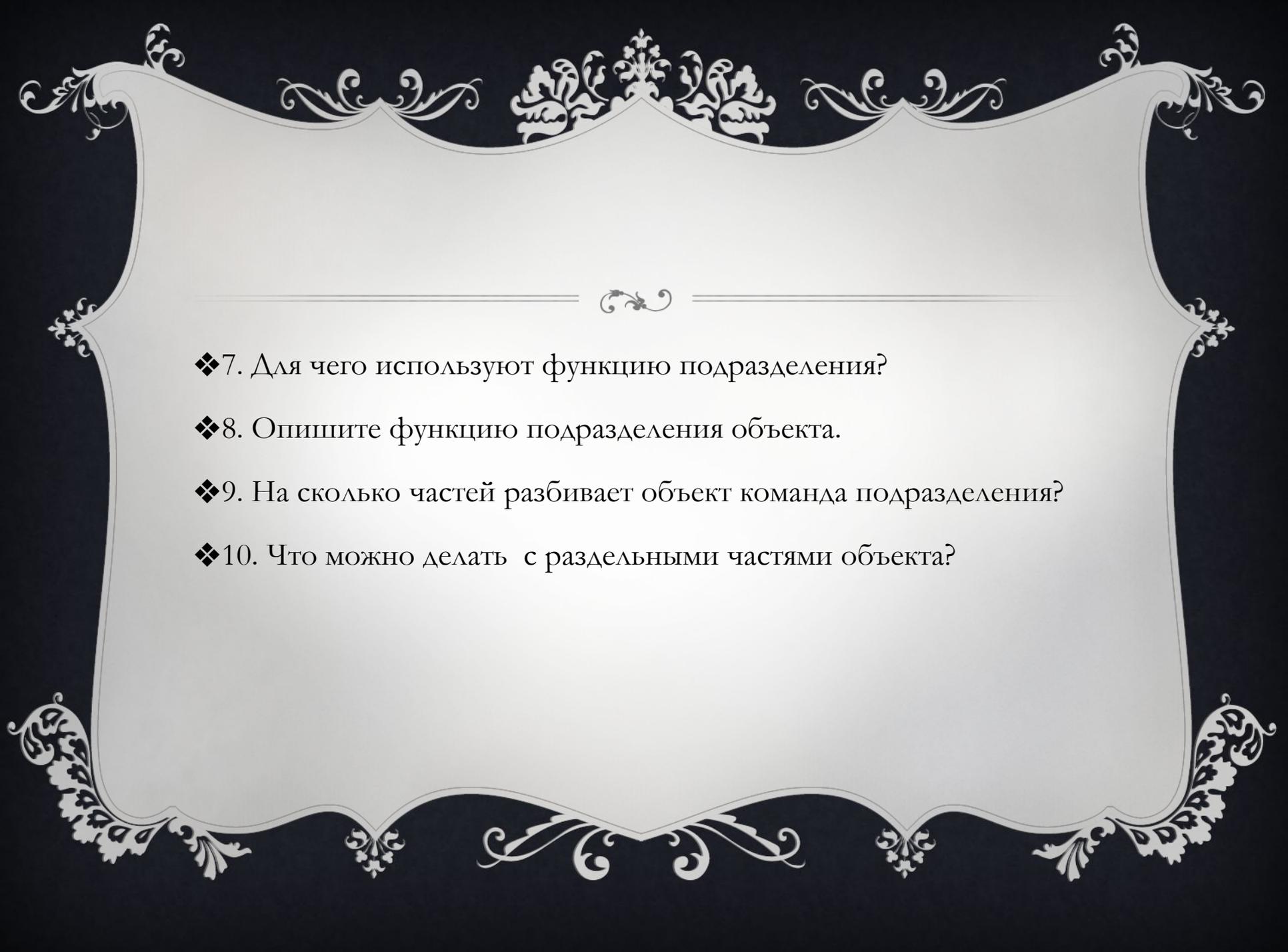
Подготовила : учитель физики и информатики Бурвель С.Н.
Акмолинская обл. г.Есиль СПИ им.С.Серикова

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УРОКА

- ❖ Познакомить с модификаторами, булевыми операциями в среде трехмерного моделирования.
- ❖ **Учащиеся должны знать** : назначение модификаторов, примеры использования модификаторов, булевы операции, применение булевых операций к объектам модели.
- ❖ **Учащиеся должны уметь**: строить модели с использованием модификаторов, применять булевы операции для получения нового объекта из нескольких объектов.

ПОВТОРИМ

- ❖ 1. Что такое экструдирование?
- ❖ 2. В каком режиме проводится экструдирование?
- ❖ 3. Какие части объекта можно экструдировать?
- ❖ 4. Как выделить отдельную часть объекта для экструдирования?
- ❖ 5. Опишите технологию процесса экструдирования
- ❖ 6. Как выделить несколько объектов?

- 
- ❖ 7. Для чего используют функцию подразделения?
- ❖ 8. Опишите функцию подразделения объекта.
- ❖ 9. На сколько частей разбивает объект команда подразделения?
- ❖ 10. Что можно делать с раздельными частями объекта?

Дата 05.03.15г

БУЛЕВЫ ОПЕРАЦИИ В ПРОГРАММЕ, МОДИФИКАТОРЫ

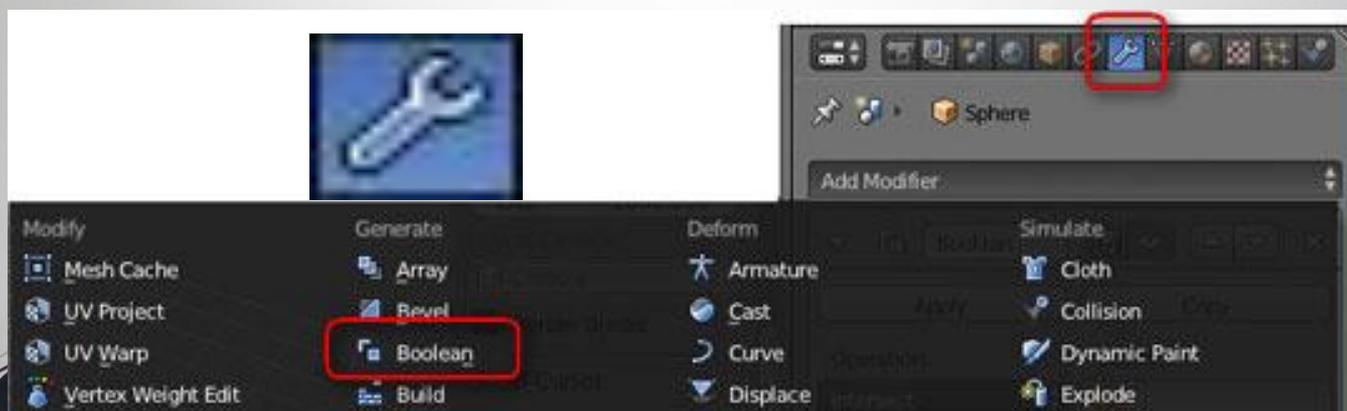
Дома параграфы 27 контрольные вопросы и задания

❖ **Модификатор** - это инструменты для изменения изображения. Или некоторые изменения за счет применения эффектов.

❖ С помощью модификаторов можно создать многие эффекты автоматически, не нарушая основную топологию изменяемого объекта. К одному и тому же объекту можно применить несколько модификаторов.

ПОЛУЧЕНИЕ ДОСТУПА К МОДИФИКАТОРАМ

- ❖ Переключитесь в раздел Модификаторы (**Modifieds**)
–(модифаерс) и нажмите на кнопку **Add Modifier** (объект модифаерс). Вы увидите варианты модификаторов, которые можно добавить к объекту. Выберите модификатор **Boolean**.



КАЖДЫЙ МОДИФИКАТОР РАБОТАЕТ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ОБЪЕКТА В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАННОЙ ПРОГРАММОЙ

- ❖ Модификатор **Screw** (скрю) создание замкнутых округлых поверхностей (стаканы, вазы) и спиральные объекты
- ❖ Создайте объект **Add** → **Curve** → **Bezier**
❖ (эд) (кев) (безир)
- ❖ Примените модификатор **Screw** цельный объект путем закручивания на 360 градусов
- ❖ (эксис) **Axis** - указание оси по которой будет происходить вращение

ЗАДАНИЕ

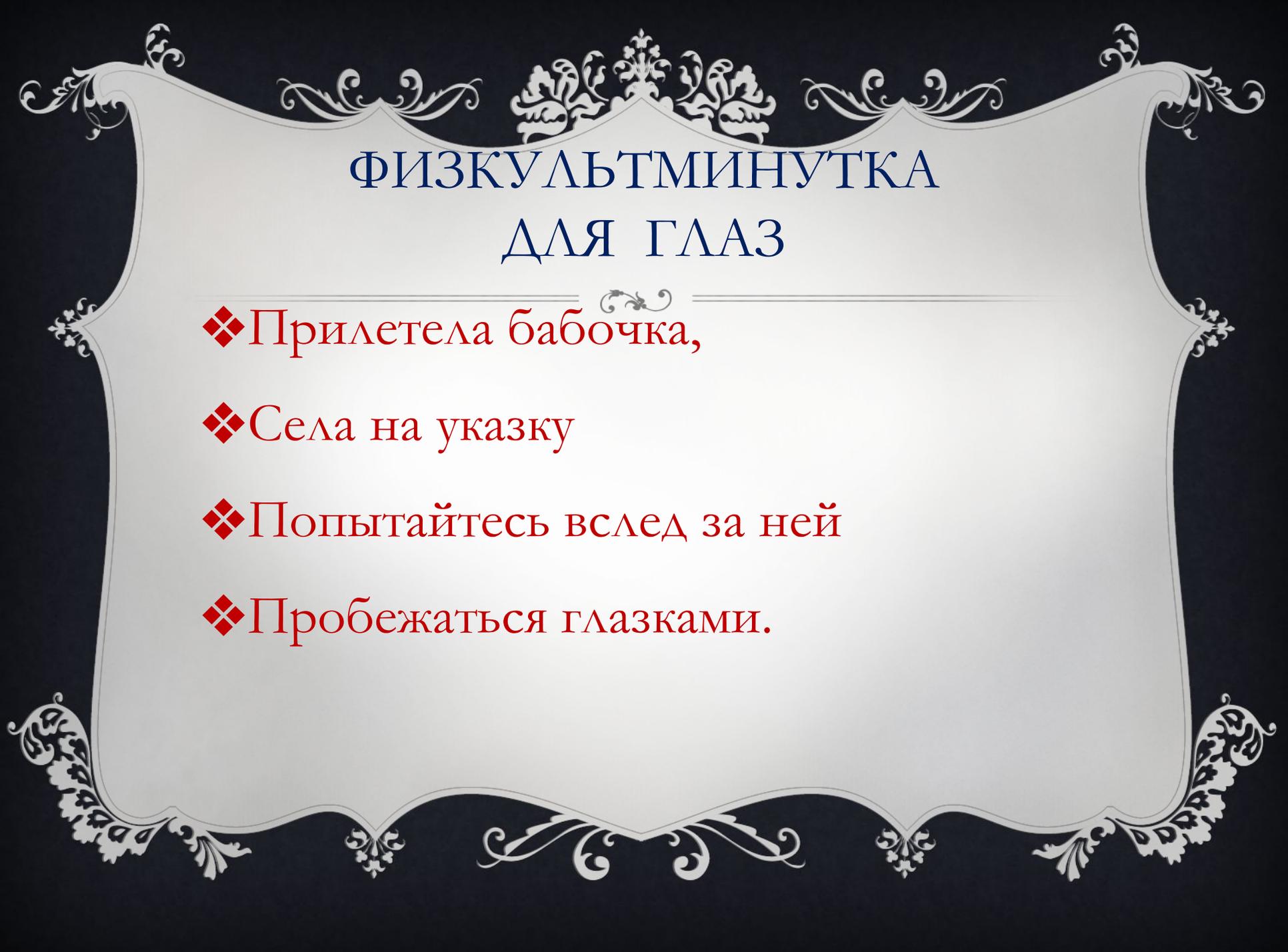
❖ Примените к линии модификатор **Screw** .

Измените ось и угол вращения, проследите за происходящими изменениями объекта.



ФИЗКУЛЬТМИНУТКА





ФИЗКУЛЬТМИНУТКА ДЛЯ ГЛАЗ

- ❖ Прилетела бабочка,
- ❖ Села на указку
- ❖ Попытайтесь вслед за ней
- ❖ Пробежаться глазками.

УПРАЖНЕНИЕ ДЛЯ РУК

◆ На двери висит замок

◆ (руки сцеплены в замок)

◆ Кто его открыть бы мог

◆ (попытаться разъединить руки)

◆ Повертели, покрутили,

◆ Постучали и открыли.

◆ (разъединить)

БУЛЕВЫ ОПЕРАЦИИ

- ❖ **Булевы операции**, в свою очередь, - это подраздел математики; кроме того, булевы операции широко используются в программировании. Слово "булевы" заимствовано от фамилии Джоржа Буля, английского математика, труды которого лежат в основе математической логики.
- ❖ Любая **булева операция** в компьютерной графике применяется к двум объектам. Ее результатом является третий объект, который представляет собой результат взаимодействия тем или иным способом двух исходный объектов.

**В КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
НАШАИ СЛЕДУЮЩИЕ БУЛЕВЫ СПОСОБЫ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ (СООТВЕТСТВЕННО ИМ
Intersect и называются булевы инструменты):**

Intersect (пересекать). Результатом

является объект,
образованный
пересечением двух
исходных объектов.

Другими словами, третий
объект формируют

наложенные области двух

исходных объектов (**Difference** (разность)). Результатом

является объект,
образованный вычитанием
второго из первого, т.е. от
первого объекта отрезается
часть, которую перекрывает
второй объект. Что из чего
будет вычитаться, зависит от

того, какой объект был
выделен первым.

Union (юнион)
(объединение).

Результатом является
объект, образованный
объединением двух
исходных объектов.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ

- ❖ Выполнение практической работы согласно уровням:
- ❖ Уровень А – выполнение заданий, предлагаемых в тексте параграфа
- ❖ Уровень В- построение объемного текста
- ❖ Уровень С- построение вазы.

РЕФЛЕКСИЯ

❖ Ваше настроение



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

❖ Изучить содержание §27 учебника , ответить на контрольные вопросы.

❖ Спасибо за урок.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ РАЗРАБОТКИ

- ❖ Учебник Информатика 10 класс по ред. Е.В. Вьюшкова, Н.В. Параскун
- ❖ Материалы сайта <http://younglinux.info/blender/bool.php>
- ❖ [Лаборатория юного линуксоида](#)
- ❖ Свободное программное обеспечение, GNU/Linux и программирование для начинающих
- ❖ <http://gospodaretsva.com/urok-6-modifikator-bulevyx-operacij.html>
- ❖
- ❖ Спасибо!

