



ОТНОШЕНИЯ ОБЪЕКТОВ И ИХ МНОЖЕСТВ

Разнообразие отношений
Отношения между множествами
Отношение «входит в состав»

§3

6 класс

Отношения объектов

Присматривают...



Плывёт...

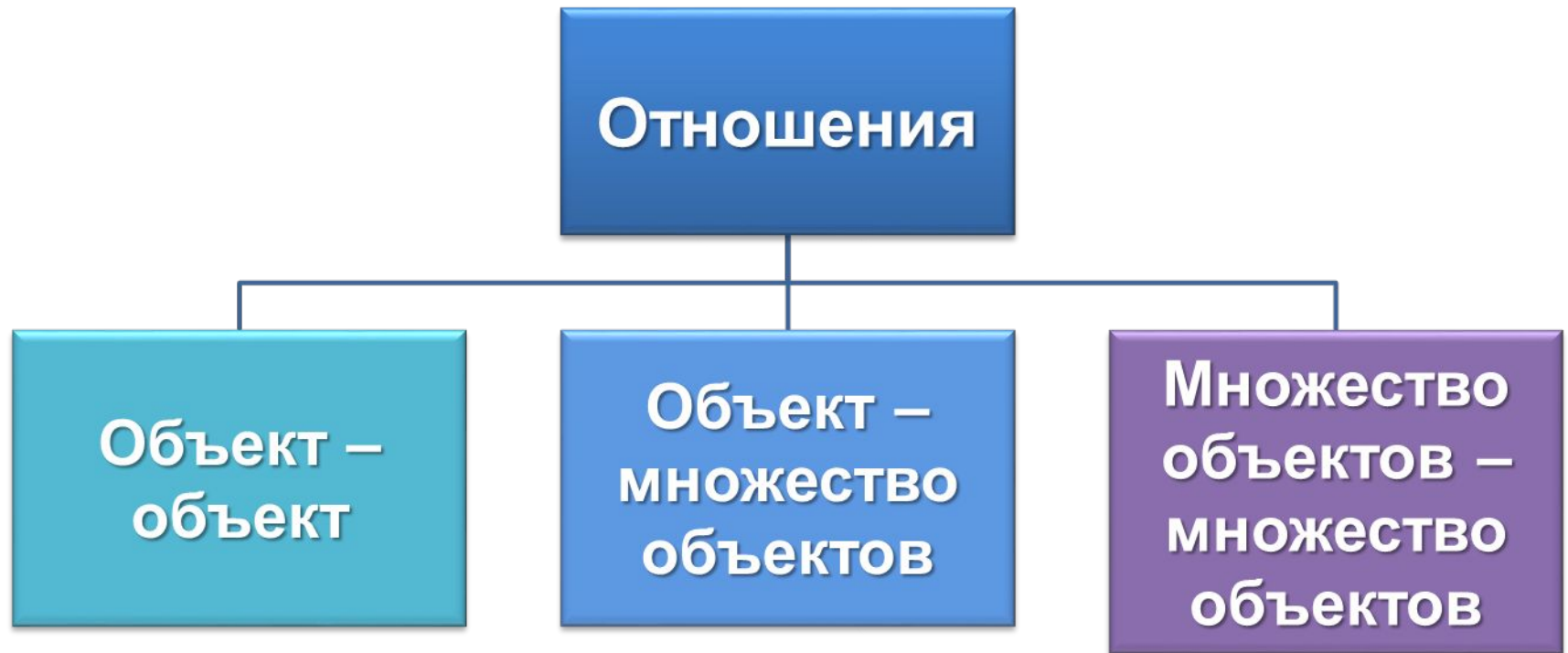


Дальше...



Отношения

Разновидности отношений



Имена отношений

Имена некоторых отношений изменяются, когда меняются местами имена объектов

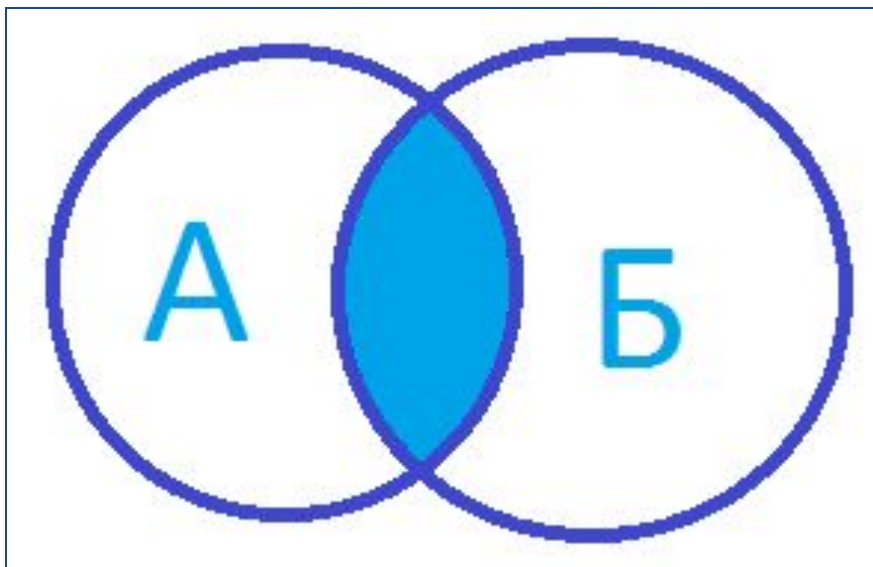


Мост через пролив
длиннее моста
через ущелье

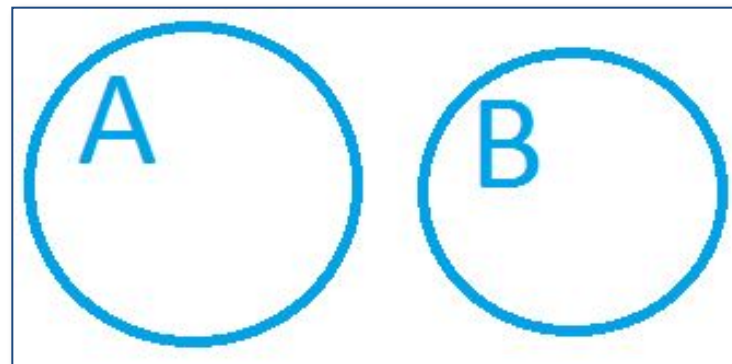


Мост через ущелье
короче моста
через пролив

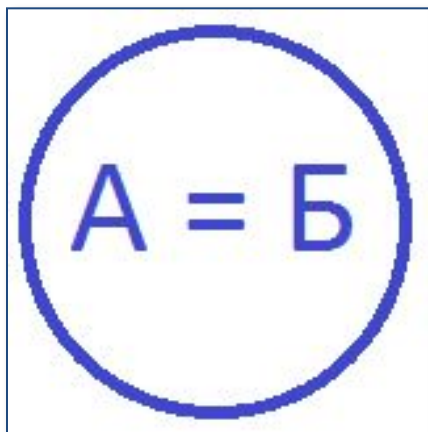
Круги Эйлера



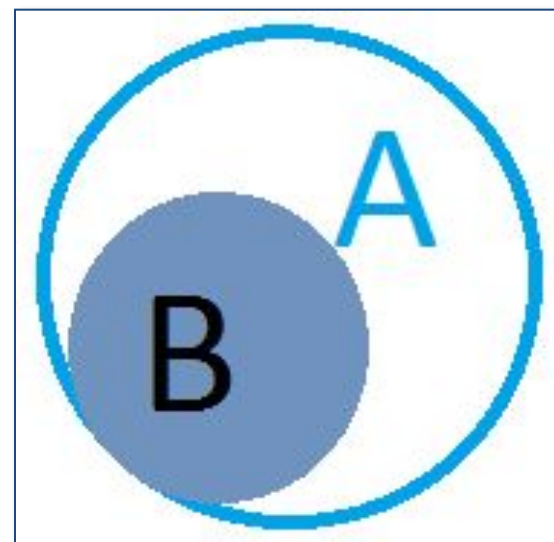
Пересечение множеств



*Множества
не пересекаются*



А и Б равны



В подмножество А

Отношения между множествами



Входит в состав



Является разновидностью



Состав объекта

ОБЪЕКТ

Единое
целое

Множество более
мелких объектов

Части разные

Части
одинаковые

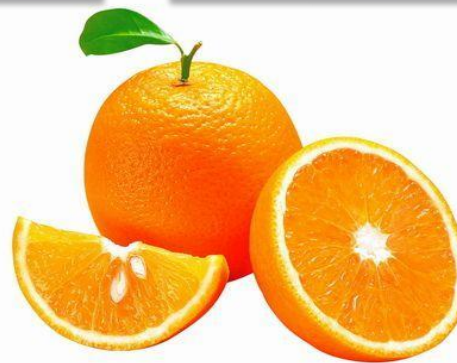


Схема состава

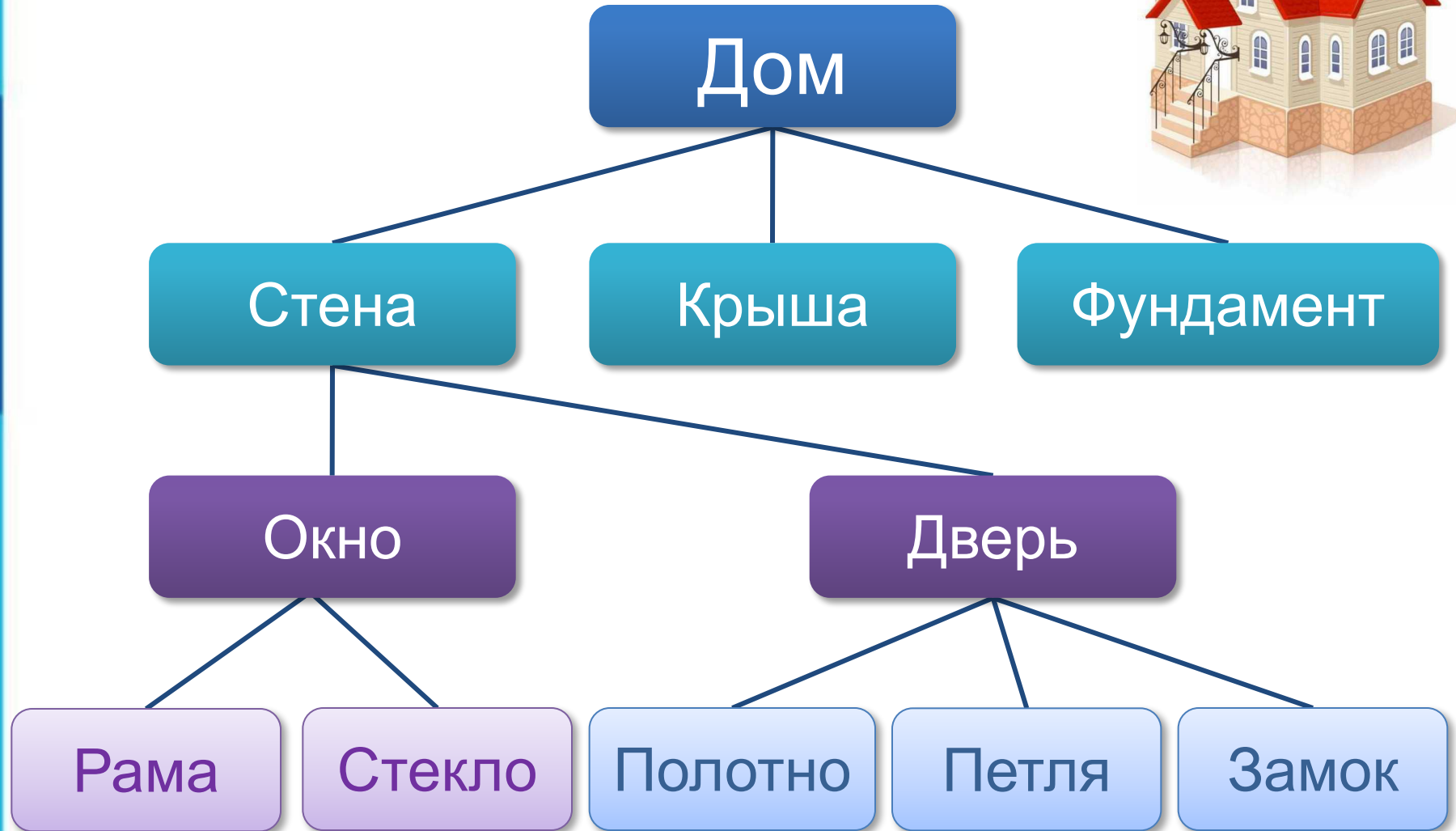


Схема состава

СИСТЕМНЫЙ БЛОК

Корпус с блоком питания

Материнская плата

Центральный процессор

Оперативная память

Жесткий диск

Дисковод для компакт-дисков

Видеокарта

Звуковая карта

Сетевая карта

Герметичный корпус

Диски

Считывающая головка



Самое главное

- Отношение – это взаимная связь, в которой находятся какие-либо объекты.
- Отношения могут связывать:
 - два объекта;
 - объект и множество объектов;
 - два множества.
- Объект может рассматриваться как единое целое либо «распадаться» на более мелкие объекты.



Самое главное

- Объект может состоять из множества одинаковых объектов или множества различных объектов.
- Схема отношений «входит в состав» отражает не только составные части, но и тот порядок, в котором предмет «разбирался» на части.



Задания в классе

РТ

№№ 42, 45

стр. 37-40



Давайте обсудим



Бабушка прислала Ивану посылку с яблоками и грушами. Некоторые из этих плодов были большими, остальные – маленькими. По цвету плоды тоже различались: часть плодов была жёлтого цвета, остальные – зелёного. Среди плодов не было ни маленьких груш, ни маленьких зелёных яблок. Яблок было 25, а груш – 17. Больших плодов было 32. Жёлтых плодов было 28. Зелёных яблок было на 2 больше, чем зелёных груш. Иван угостил этими плодами своих друзей. Больше всего ребятам понравились большие жёлтые яблоки.

Сколько было таких яблок?

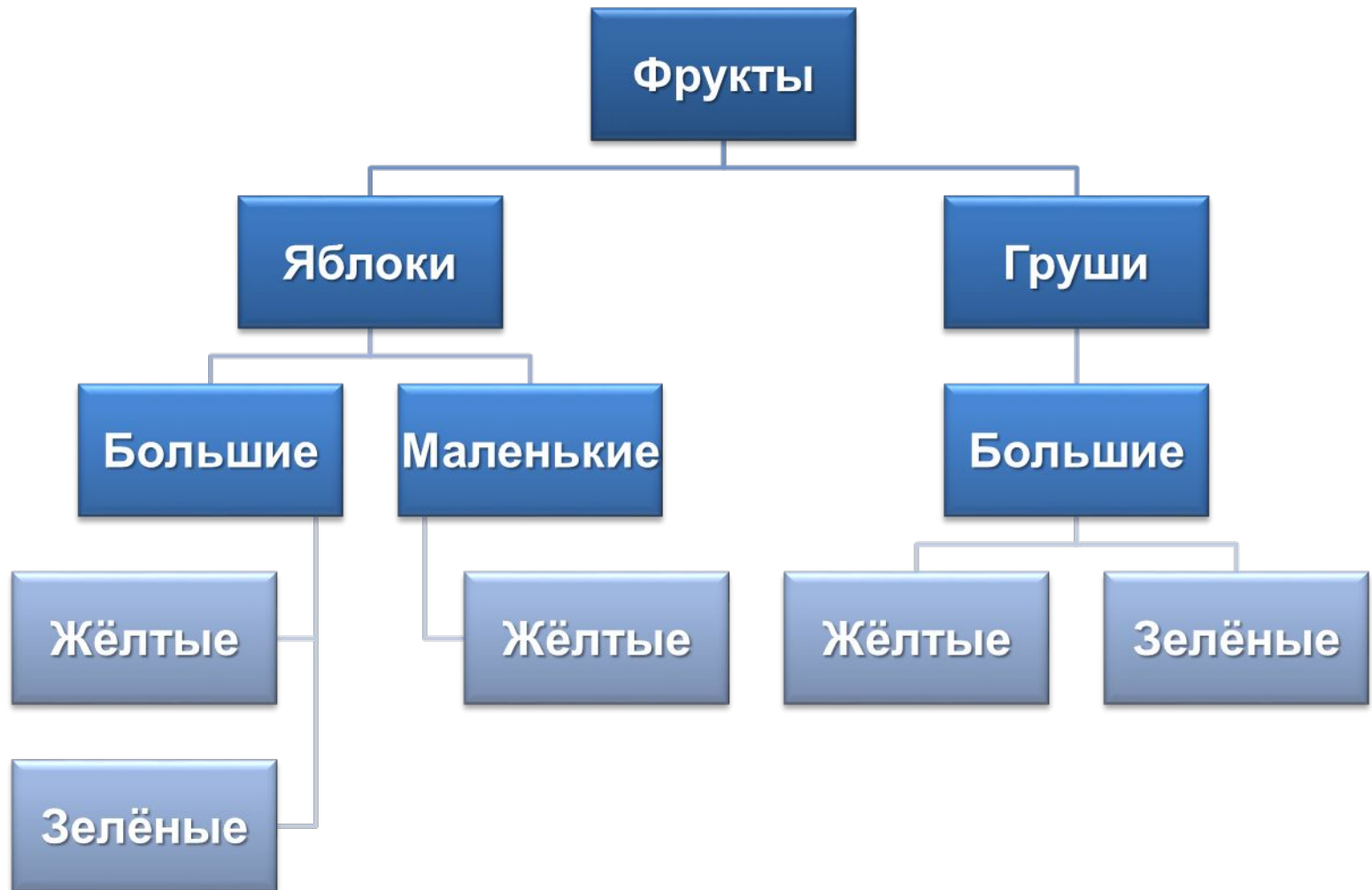
Решение

РТ № 45





Согласно условию задачи не было ни маленьких груш, ни маленьких зелёных яблок:



Так как маленьких груш не было, то все они были большие и их было 17.
Внесём эту информацию в схему:



Так как маленьких груш не было, то все они были большие и их было 17.
Внесём эту информацию в схему:



Так как больших плодов было 32, то среди них было 15 больших яблок ($32-17$). Всего яблок было 25, значит, маленьких яблок 10, причём все они были жёлтого цвета.



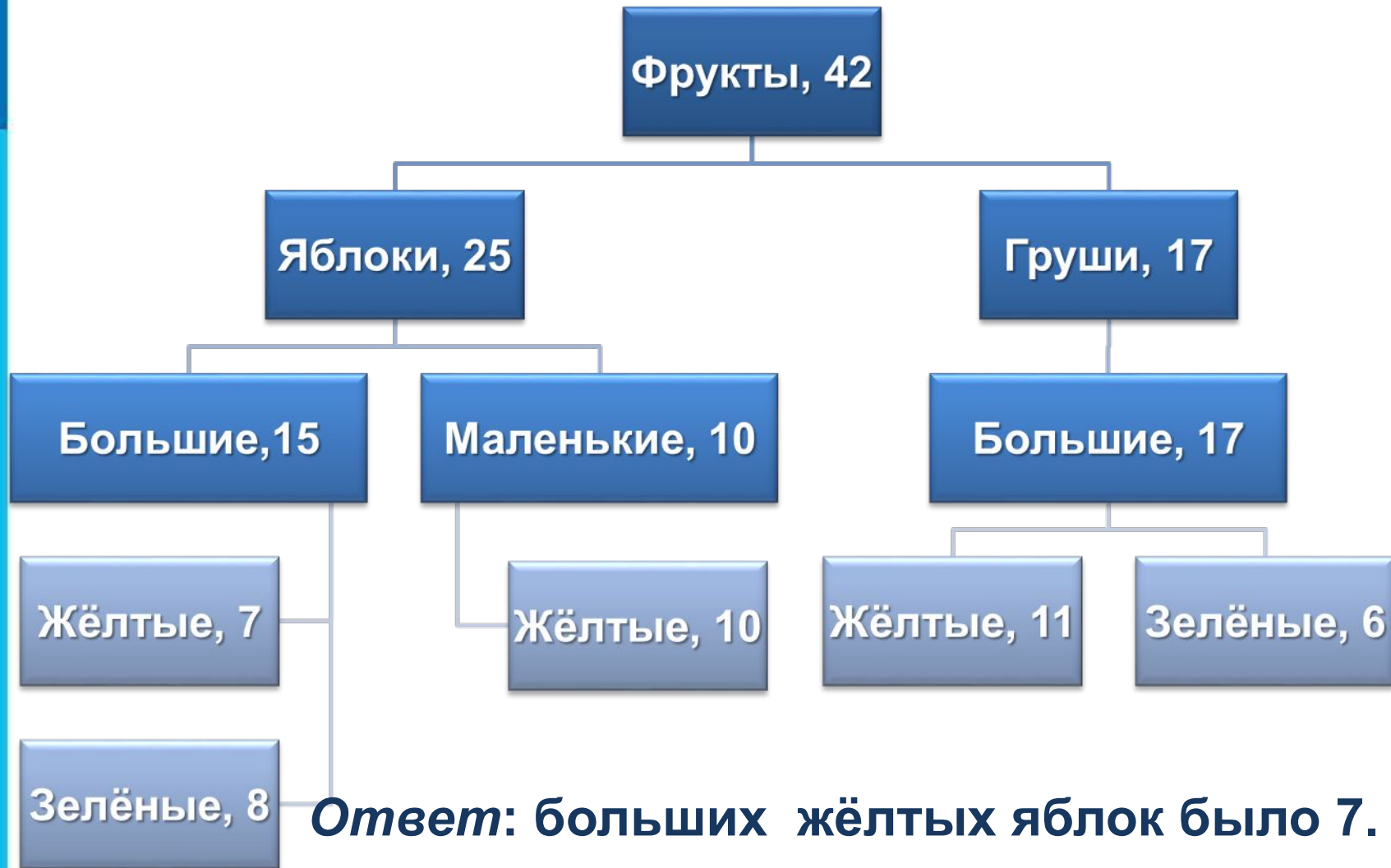
Так как больших плодов было 32, то среди них было 15 больших яблок ($32-17$). Всего яблок было 25, значит, маленьких яблок 10, причём все они были жёлтого цвета.



Если жёлтых плодов 28, то зелёных – 14 $((25+17)-28)$.
А так как зелёных яблок на 2 больше, чем зелёных груш, то из уравнения $x+x+2=14$ получаем, что зелёных яблок 8, а груш 6.



Если жёлтых плодов 28, то зелёных – 14 $((25+17)-28)$.
А так как зелёных яблок на 2 больше, чем зелёных груш, то из уравнения $x+x+2=14$ получаем, что зелёных яблок 8, а груш 6. Считаем желтые большие яблоки: $15 - 8 = 7$



Домашнее задание

Учебник

§ 3 (стр. 23-25)

Вопросы и задания 7, 8



Рабочая тетрадь

№№ 40, 44, 47 стр. 36-41

Практическая работа



Работа 3

Задания 4-6 стр. 138-139

Файл для работы:

Prog\6 класс\Практикум 3\Клоуны

Сохранение:

Практикумы\Практикум 3

Проверяем домашнее задание

Учебник

§ 3 (стр. 23-25)

Вопросы и задания 7, 8



Рабочая тетрадь
№№ 40, 44, 47* стр. 36-41

Проверяем домашнее задание

№7.

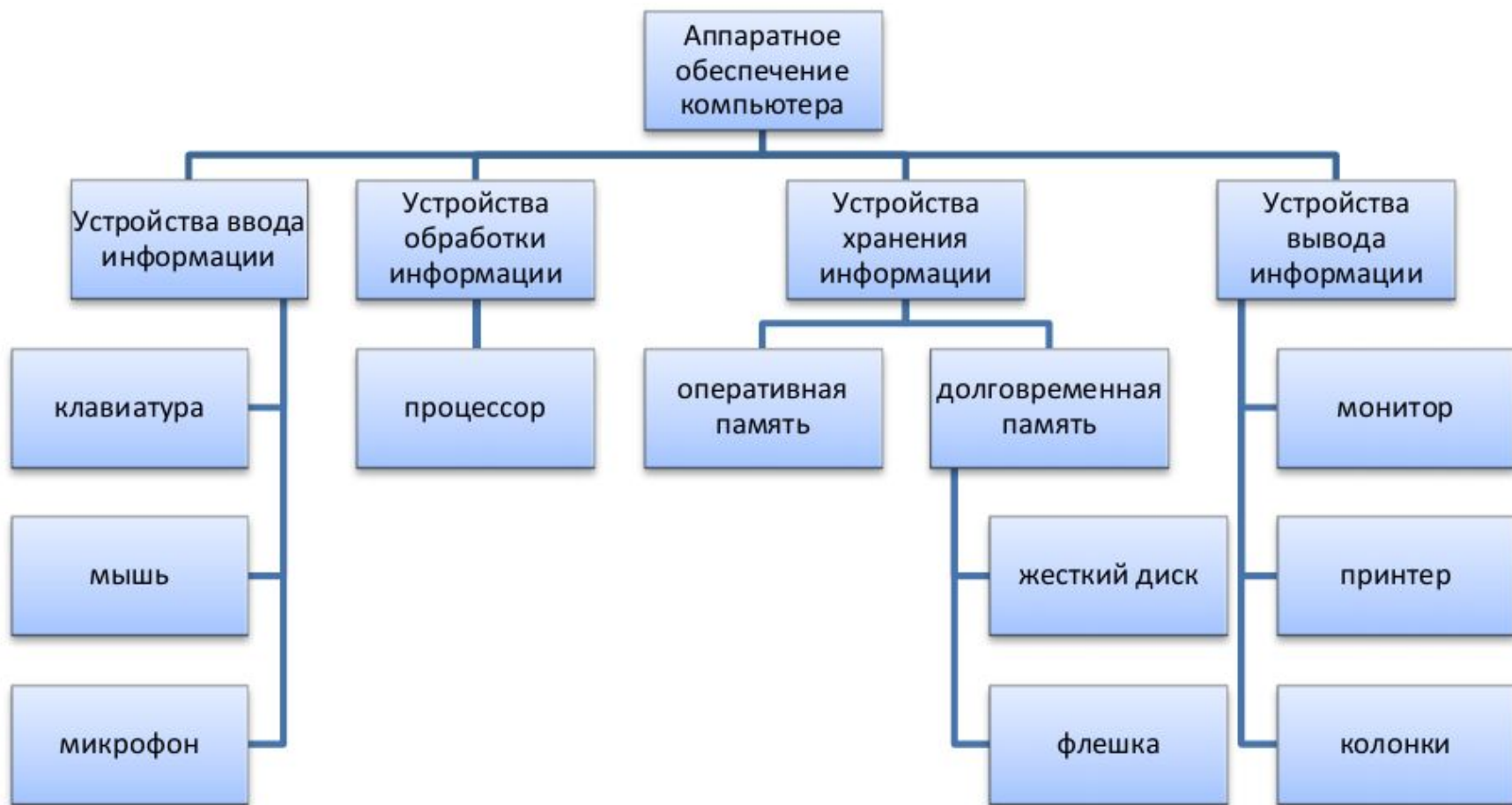
Уч 7, 8

- колесо входит в состав автомобиля,
- покрышка в состав колеса,
- дверь входит в состав дома,
- окно входит в состав дома,
- стекло входит в состав окна,
- дверь входит в состав автомобиля.

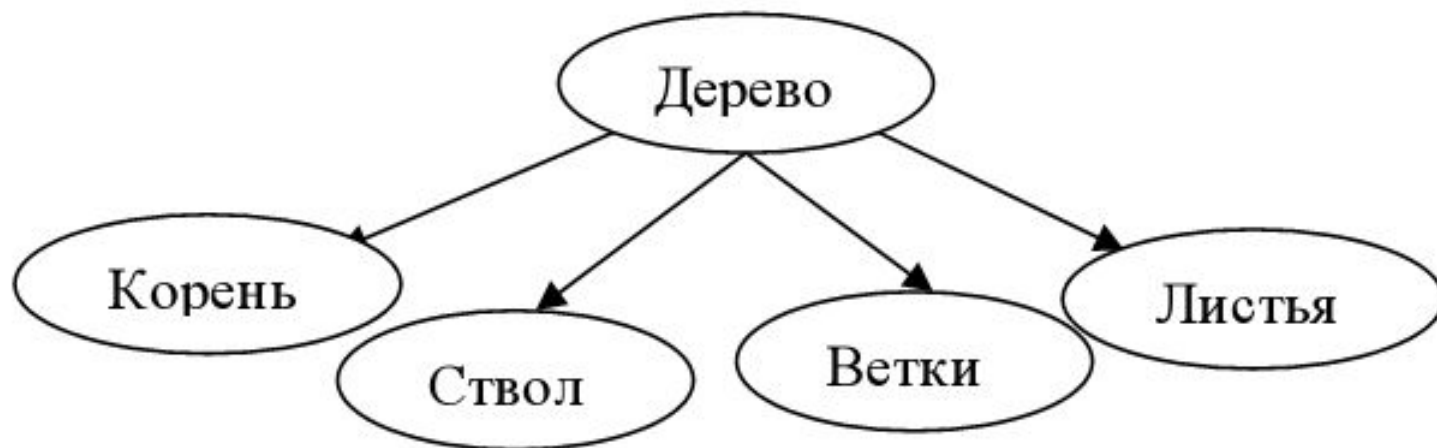
№8.

- Надеть на ногу – связать шнурком,
- Сорвать с дерева – закопать в землю,
- Закрывать дверь на замок – покрутить ключ в замке.

Проверяем домашнее задание



Проверяем домашнее задание



Проверяем домашнее задание



Иногородних мужчин было 18, из них 13 не были артистами (по условию задачи), значит, иногородних мужчин-артистов было $18 - 13 = 5$.

Проверяем домашнее задание

Мужчин-неартистов было 16, из них 13 были иногородними (по условию задачи), значит, москвичей-неартистов было $16 - 13 = 3$.

Мужчин-москвичей было 9 (по условию задачи), значит, артистов среди них было $9 - 3 = 6$.

Всего 6 москвичей не являются артистами (по условию задачи), значит, женщин среди них $6 - 3 = 3$.

Женщин-неартисток было 11 (по условию задачи), значит, иногородних среди них было $11 - 3 = 8$.

Всего пассажиров было 42 (по условию задачи), значит, женщин-неартисток среди москвичек было: $42 - 9$ (мужчин-москвичей) $- 18$ (иногородних мужчин) $- 8$ (иногородних женщин) $- 3$ (москвички-неартистки) = 4..

