

Проверочная работа

5 минут (в тетрадях)

1. Изобрази неориентированный граф вершины, которого это все буквы твоей фамилии.
2. Изобрази сеть, где вершинами будут все буквы твоего имени.
3. Изобрази взвешенный граф, в который входит 7 вершин.
4. Изобрази цепь, в которую входит 4 ребра.



ТАБЛИЧНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ

9 класс

Ключевые слова

- таблица
- таблица «объект – свойство»
- таблица «объект – объект»

Открываем п. 1.4, читаем, знакомимся с презентацией, делая записи в тетради.

После урока фотографируем работу в тетради и отправляем на почту bobtav@rambler.ru

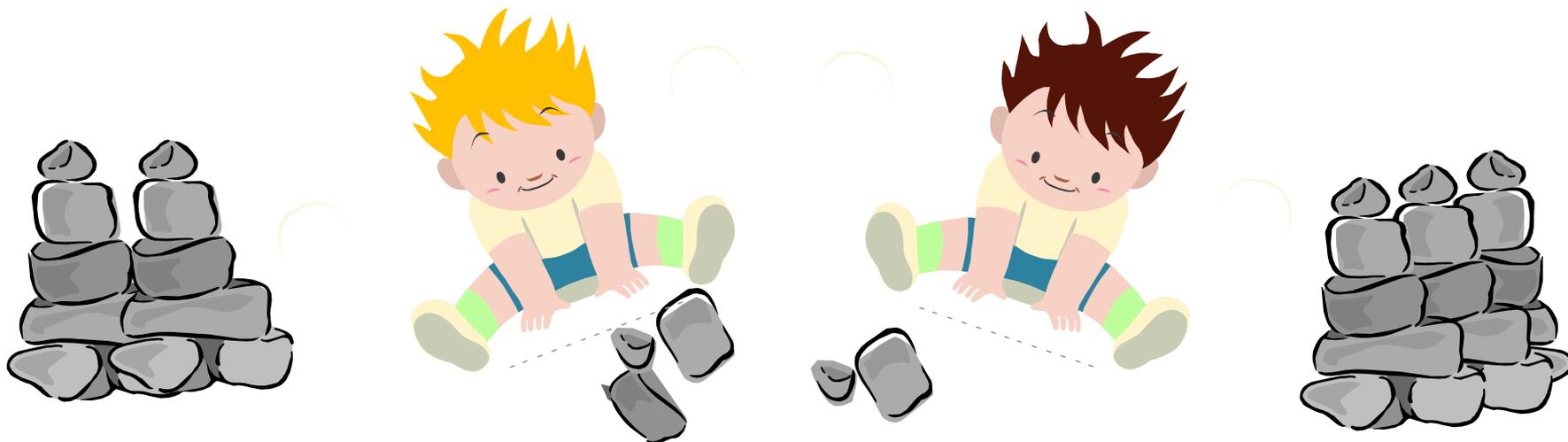


Задача о перекладывании камней

Два игрока играют в следующую игру. Перед ними лежат две кучки камней, в первой из которых 3 камня, а во второй - 2 камня. У каждого игрока неограниченно много камней. Игроки ходят по очереди. Ход состоит в том, что игрок или увеличивает в 3 раза число камней в какой-то куче, или добавляет 1 камень в какую-то кучу. Выигрывает игрок, после хода которого общее число камней в двух кучах становится не менее 16.

Кто выигрывает при безошибочной игре - игрок, делающий первый ход, или игрок, делающий второй ход? Каким должен быть первый ход выигрывающего игрока?

Ответ обоснуйте.



Задача о перекладывании камней

2-й ход: 1-й игрок увеличивает в три раза число камней в первой куче. **2-й ход:** 2-й игрок уменьшает в три раза число камней в первой куче.

Исходное положение	1-й игрок – 1-й ход	2-й игрок – 1-й ход	1-й игрок – 2-й ход	2-й игрок – 2-й ход		
1	2	3	4	5		
3, 2, 5	9, 2, 11	27, 2, 29 ^Y				
	3, 6, 9	3, 18, 21 ^Y				
	4, 2, 6	12, 2, 14	36, 2, 38 ^Y			
		4, 6, 10	12, 6, 18 ^Y			
		5, 2, 7	15, 2, 17 ^Y			
		4, 3, 7	12, 3, 15	36, 3, 39 ^Y		
			4, 9, 13	12, 9, 21 ^Y		
			5, 3, 8	15, 3, 18 ^Y		
		4, 4, 8	12, 4, 16 ^Y			
	3, 3, 6	9, 3, 12	27, 3, 30 ^Y			
4, 3, 7						

Таблицы и графы

Взвешенный граф

Одной и той же таблице могут соответствовать графы, внешне не похожие друг на друга

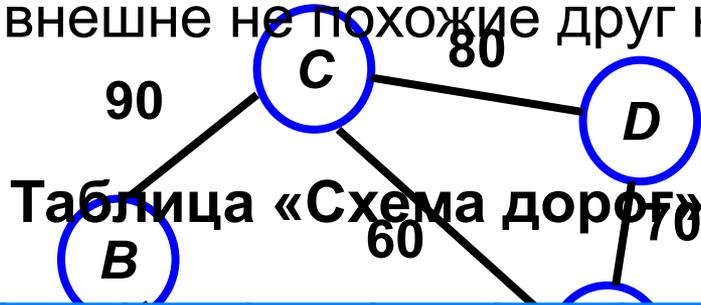
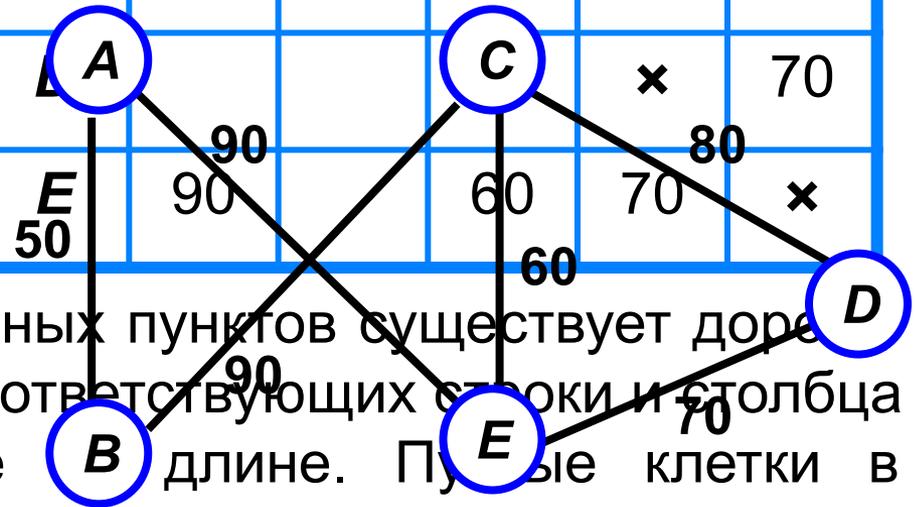


Таблица «Схема дорог»

	A	B	C	D	E
A	x	50	90		90
B	50	x	90		
C		90	x	80	60
D			80	x	70
E	90		60	70	x

Таблица «Схема дорог»

	A	B	C	D	E
A	x	50			90
B		x			
C		90	x	80	60
D				x	70
E	50		60	70	x



Если между парой населённых пунктов существует дорога, то в ячейку на пересечении соответствующих строки и столбца записывается число, равное длине. Пустые клетки в таблице означают, что дорог между соответствующими населёнными пунктами нет.

Задача о коктейлях

Три подружки - Аня, Света и Настя - купили различные молочные коктейли в белом, голубом и зелёном стаканчиках. Ане достался не белый стаканчик, а Свете - не голубой. В белом стаканчике не банановый коктейль. В голубой стаканчик налит ванильный коктейль. Света не любит клубничный коктейль.

Требуется выяснить, какой коктейль и в каком стаканчике купила каждая из девочек.



Задача о коктейлях

~~Настя купила банановый коктейль в белом стаканчике, а у Лии – голубой. Света купила клубничный, а в зелёном – клубничный.~~

Стаканчик	Девочка		
	Аня	Света	Настя
Белый	0	0	1
Голубой	1	0	0
Зелёный	0	1	0

Стаканчик	Коктейль		
	банановый	ванильный	клубничный
Белый	0	0	1
Голубой	0	1	0
Зелёный	1	0	0

Ответ: Аня купила ванильный коктейль в голубом стаканчике, Света - банановый коктейль в зелёном стаканчике, Настя - клубничный коктейль в белом стаканчике.

Самое главное

Представленная в таблице информация наглядна, компактна и легко обозрима.

Таблица типа **«объект - свойство»** - это таблица, содержащая информацию о свойствах отдельных объектах, принадлежащих одному классу.

Таблица типа **«объект - объект»** - это таблица, содержащая информацию о некотором одном свойстве пар объектов, чаще всего принадлежащих разным классам.



Вопросы и задания

Сдвигая камни, игроки ввели новую игру. Перед ними

когда стало ясно, что первые четыре места займут
 пять игроков из команды "лидеров". Их имена: Валерий,
 Григорий, Светлана, Николай, Игорь. Валерий и Светлана
 живут в одном городе, Григорий и Светлана в другом,
 Николай и Игорь в третьем. Валерий и Светлана живут в одном городе, Григорий и Светлана в другом, Николай и Игорь в третьем.

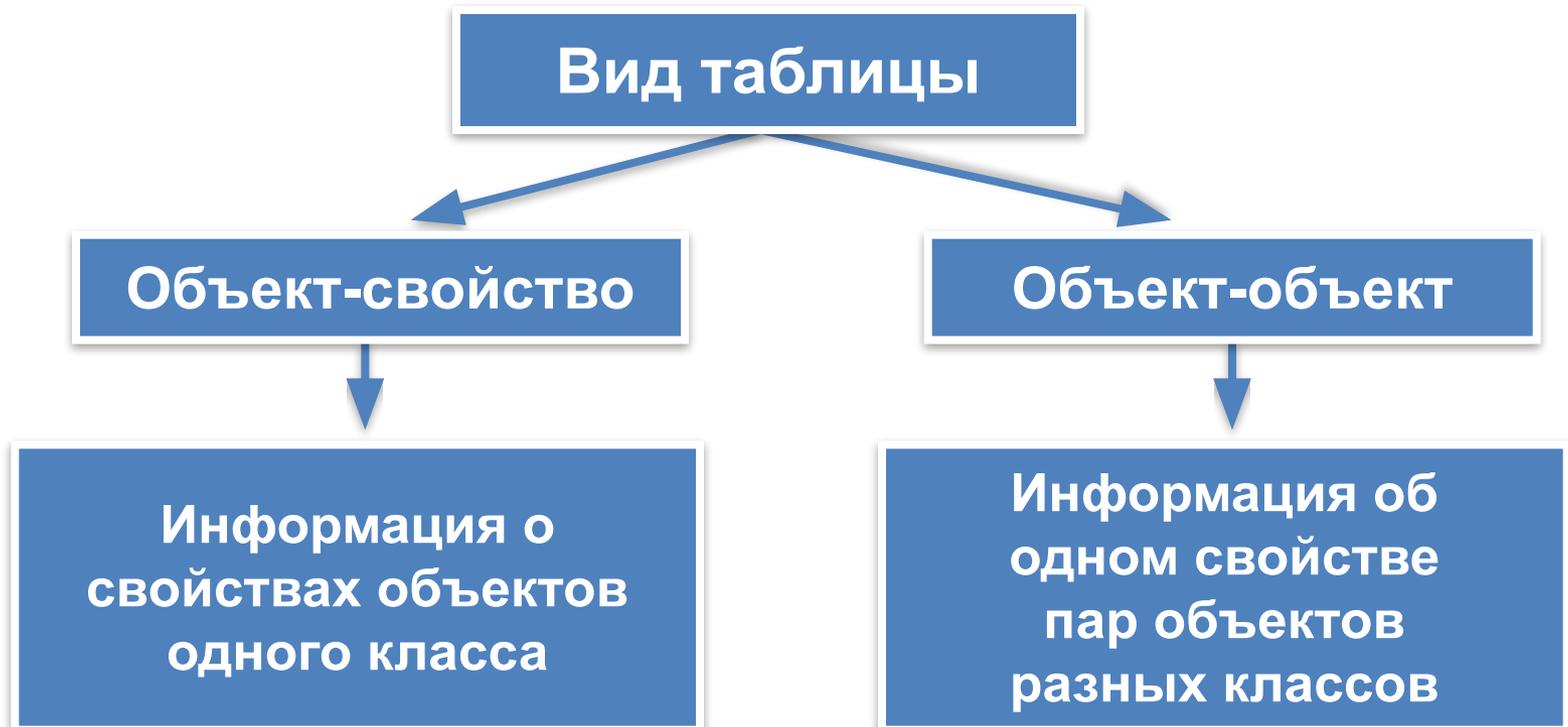
	А	В	С	Д	Е	А	В	С	Д	Е
А	х	3	4	2	1	х	3	4	2	1
В	3	х	4	2	1	3	х	4	2	1
С	4	3	х	2	1	4	3	х	2	1
Д	2	1	2	х	3	2	1	2	х	3
Е	1	2	1	3	х	1	2	1	3	х

Назовите имя и фамилию каждого из лидеров.

- 1)
- 2)
- 3)

Опорный концепт

Представленная в таблице информация *наглядна, компактна и легко обзрима.*



Домашнее задание

П. 1.4, читать, задание 8, 9 выполнить в тетради