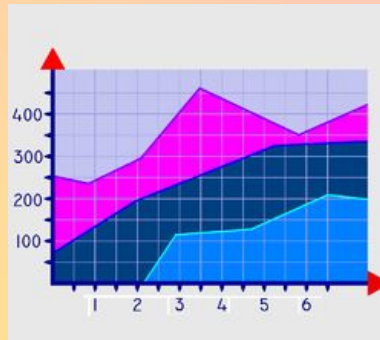
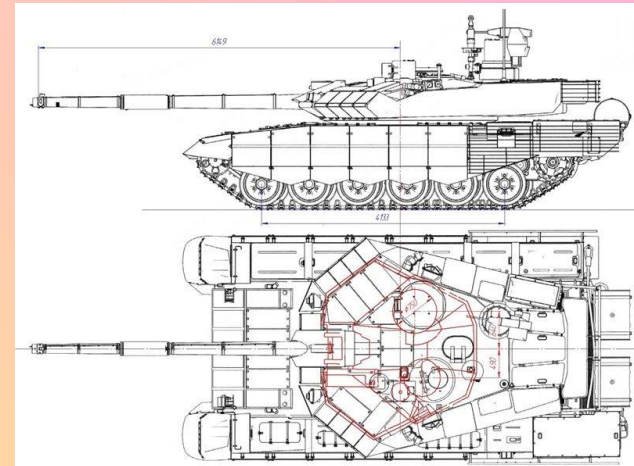


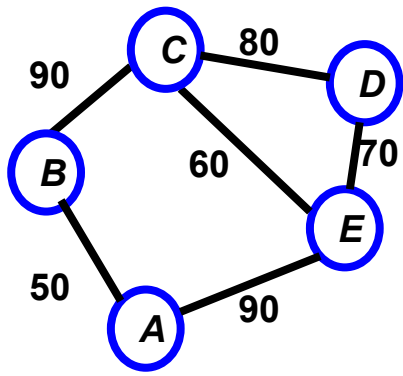
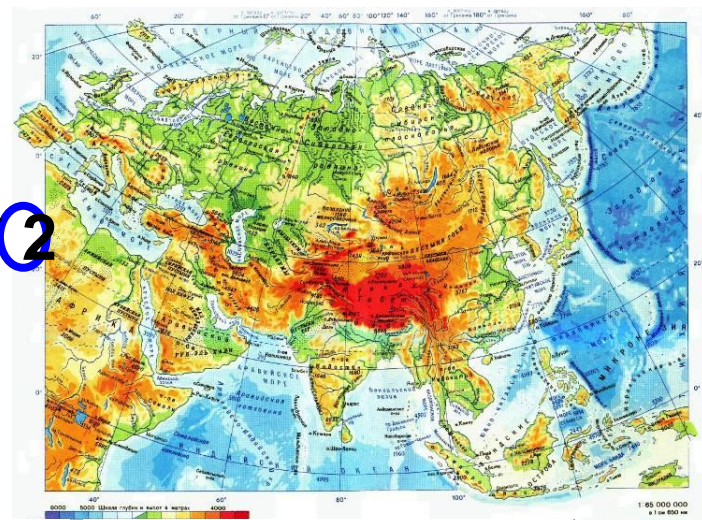
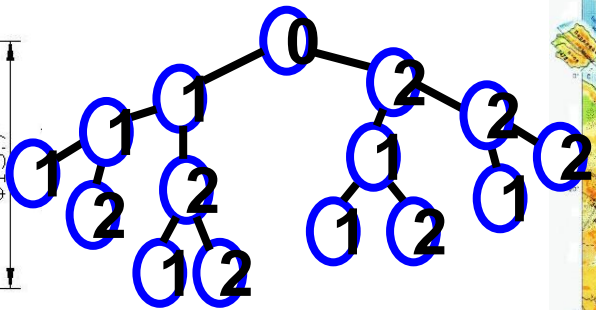
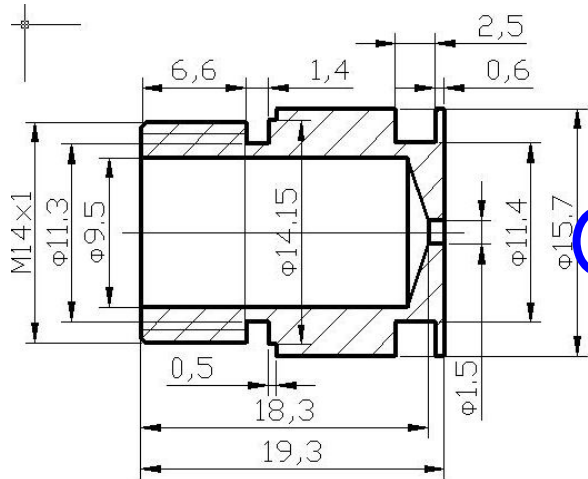
ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. ГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ



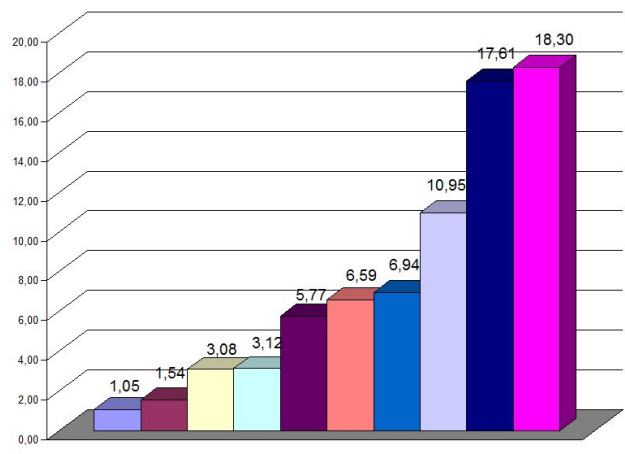
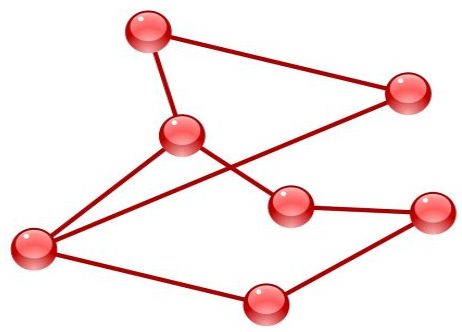
9 класс

учитель информатики и ИКТ
Абакумова Ольга Николаевна

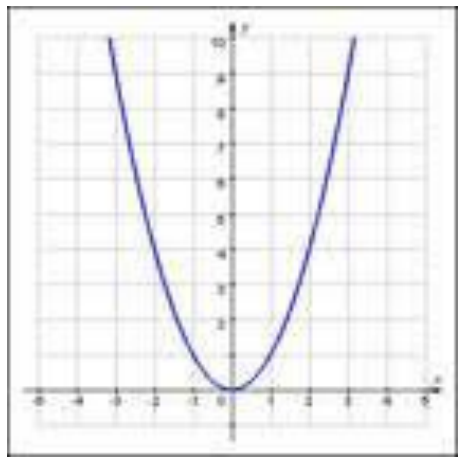




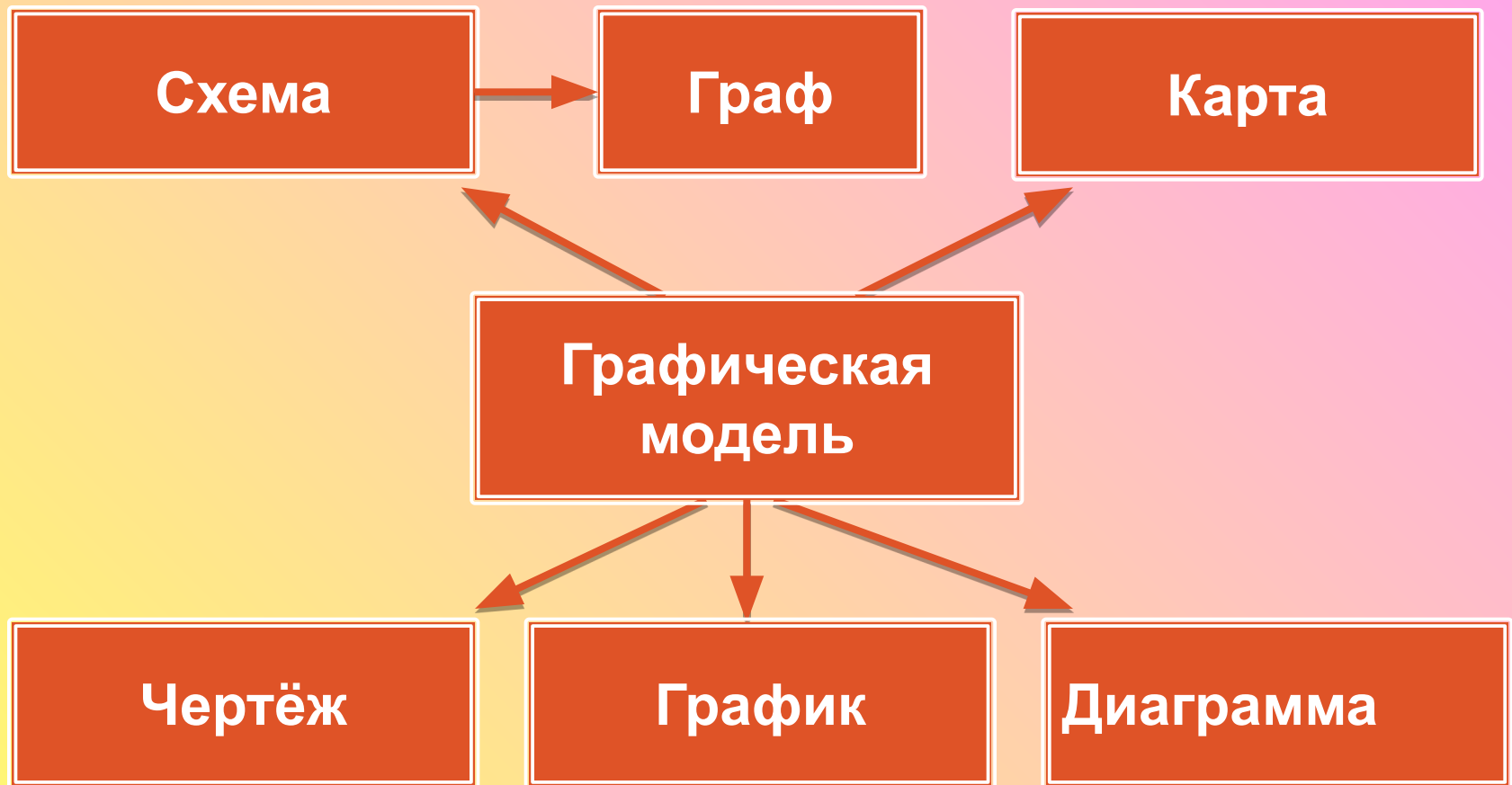
МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН * 2010 * MOSCOW METRO



- Отдых в ОАЭ
- Горнолыжные туры
- Отдых в Австрии
- Горные лыжи
- Туры в Финляндию
- Отдых на ГоА
- Туры в Австрию
- Горнолыжные курорты
- Новогодние туры
- Отдых в Финляндии



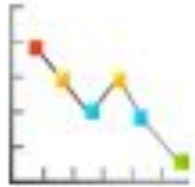
Многообразие графических информационных моделей



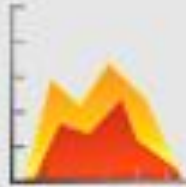
Диаграмма



Столбчатая



Линейная



С областями



Круговая



XY график



Радиальная



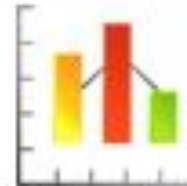
Точечная



Пузырьковая



Спидометр



Столбчатая/Линейная



Пирамида

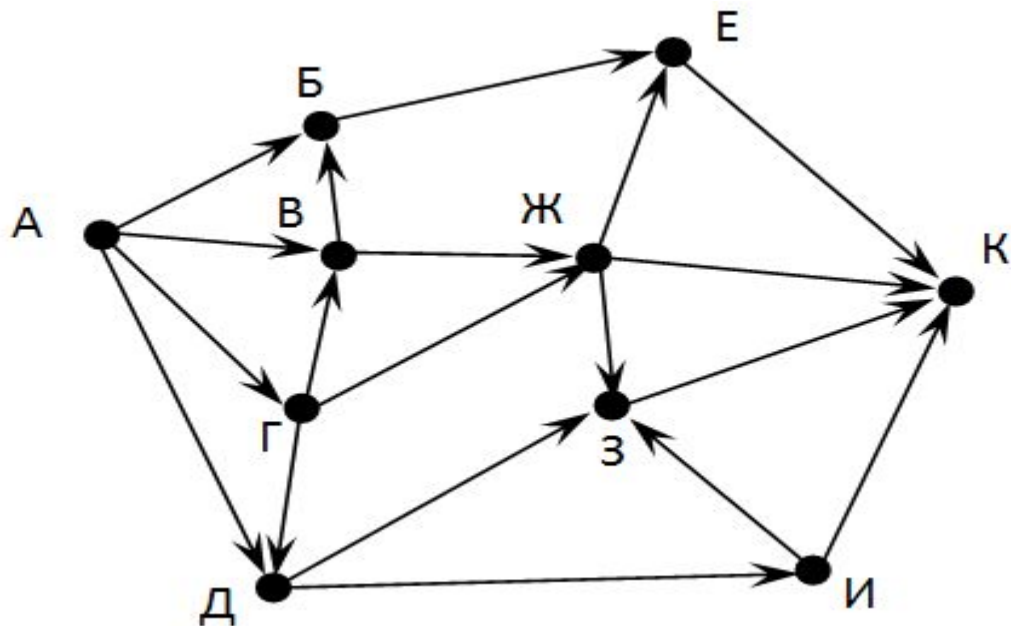
ЗАДАНИЕ. ОПРЕДЕЛИТЕ ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ МОДЕЛЕЙ ОБЪЕКТА «ГОРОД»

Цель	Модель
	План города
	Набор открыток
	Содержание экскурсии
	Схема метро
	Художественное произведение (стихи, картины, фильм)

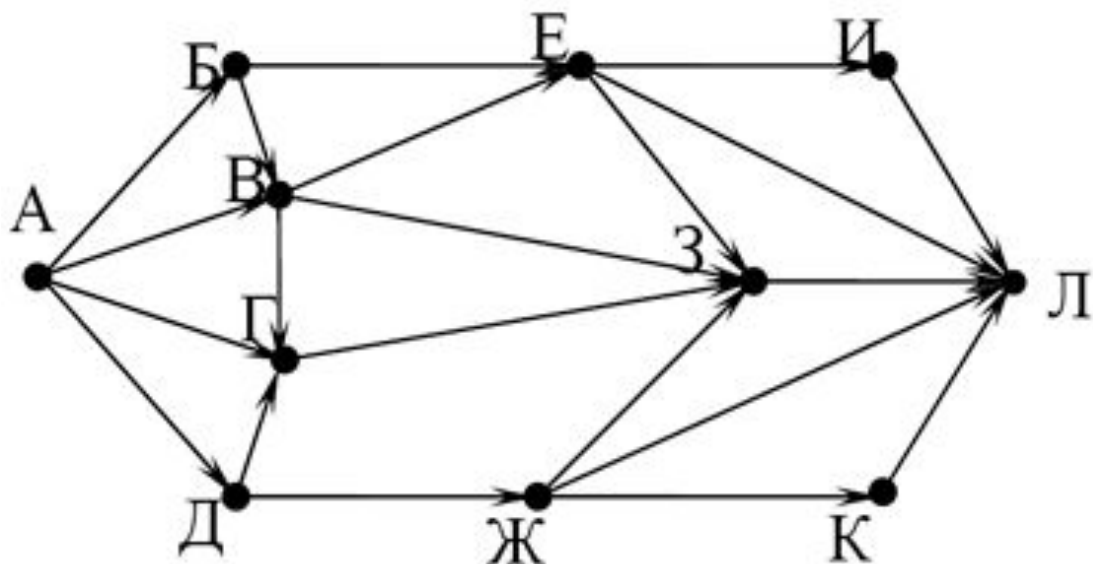
ЗАДАНИЕ. ОПРЕДЕЛИТЕ ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ МОДЕЛЕЙ ОБЪЕКТА «ШКОЛА»

Цель	Модель
	Сайт
	База данных по кадрам (сотрудникам)
	План эвакуации
	Сочинение на тему «Почему я люблю школу»
	Диаграмма успеваемости классов по четвертям

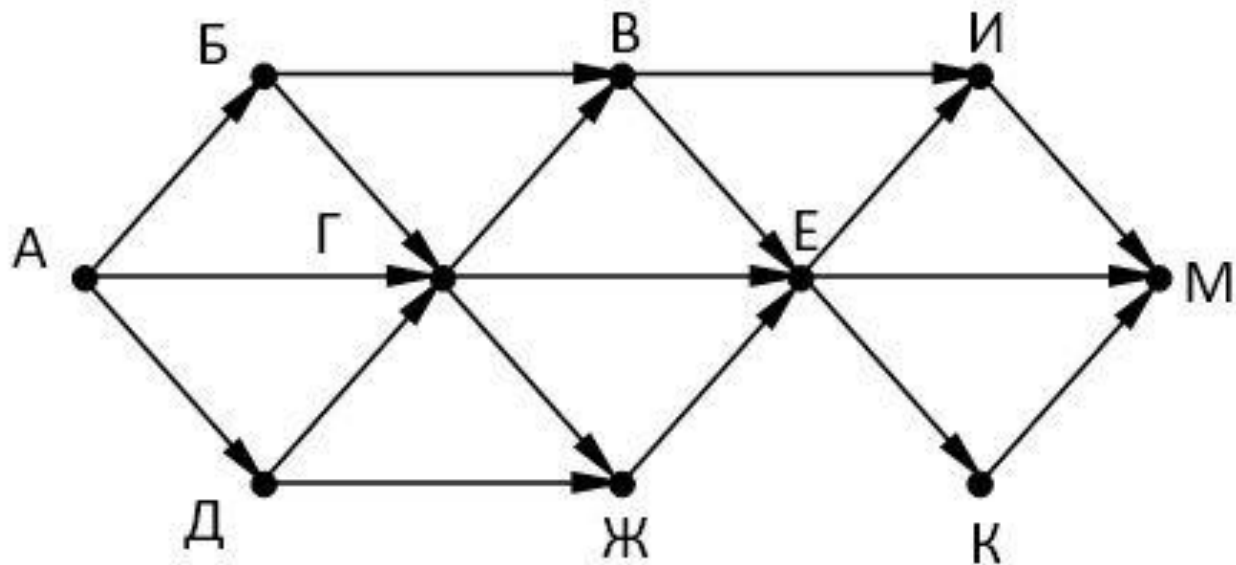
Задача 1. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей, ведущих из города А в город К?



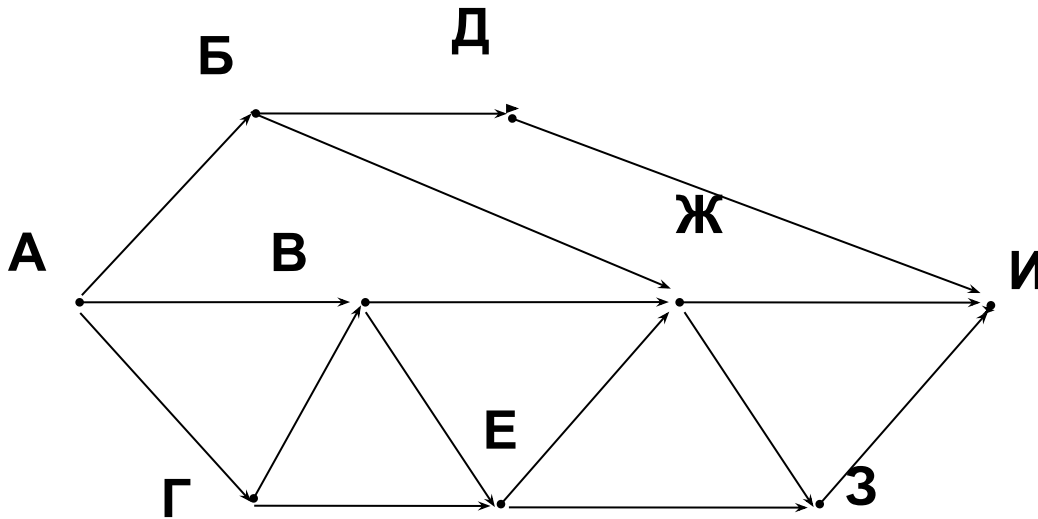
Задача 2. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К и Л. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города **А** в город **Л**?



Задача 3. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К, М. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей, ведущих из города **А** в город **М**?



Задача 4. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города **А** в город **И**?



Задача 5. Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет). Определите длину кратчайшего маршрута из **А в Е**.

	A	B	C	D	E	F
A		2	4			
B	2		1		7	
C	4	1		3	4	
D			3		3	
E		7	4	3		2
F					2	

Задача 6. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами **А** и **D** (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

	А	В	С	D	Е
А		3	5		
В	3		1	6	
С	5	1		4	1
D		6	4		3
Е			1	3	

- 1) 6
- 2) 7
- 3) 8
- 4) 9

Задача 7. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет). Определите длину кратчайшего маршрута из **А в В**.

	А	В	С	D	Е
А			2		6
В				5	7
С	2			2	8
D		5	2		3
Е	6	7	8	3	

Задача 8. Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

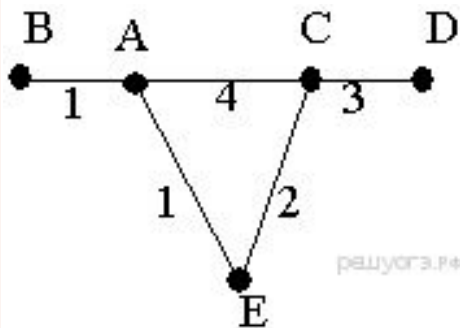
	A	B	C	D	E	F
A		3	7			2
B	3					
C	7			3	1	
D			3		1	2
E			1	1		
F	2			2		

- 1) 9
- 2) 10
- 3) 11
- 4) 12

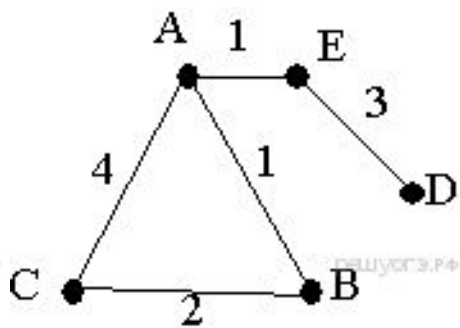
Задача 9. В таблице приведена стоимость перевозок между пятью железнодорожными станциями, обозначенными буквами А, В, С, D и Е. Укажите схему, соответствующую таблице.

	A	B	C	D	E
A		1	4		1
B	1			3	
C	4				2
D		3			
E	1		2		

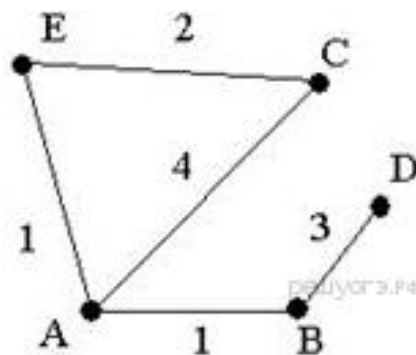
1)



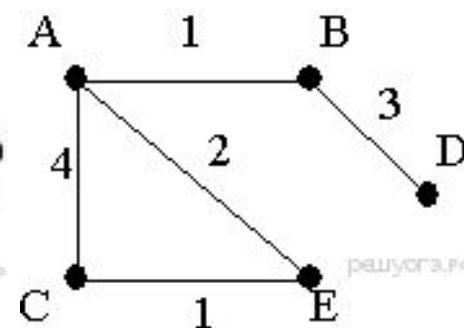
2)



3)



4)




Домашнее задание

Задание 1. Построение диаграммы прироста населения

- Ввести данные по образцу и отформатировать таблицу.
- Построить гистограмму прироста населения, используя данные. По оси y – годы. По оси x – прирост населения в миллионах человек.

Задание 2. Создание календаря

- Используя автозаполнение и способы форматирования, создать календарь на 2019 год, выделить выходные дни и праздники, вставить любое изображение, например, как на рисунке
- Сохранить книгу с именем Календарь. x



2019 год

	январь					февраль					март				
понедельник	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27		
вторник	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28		
среда	4	11	18	25		1	8	15	22	1	8	15	22		
четверг	5	12	19	26		2	9	16	23	2	9	16	23		
пятница	6	13	20	27		3	10	17	24	3	10	17	24		
суббота	7	14	21	28		4	11	18	25	4	11	18	25		
воскресенье	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26		

Задание 3. Расчет стоимости товаров

- Создать таблицу расчета стоимости товаров с учетом НДС (налог на добавленную стоимость – 18%). Отформатировать таблицу, выбрав один из вариантов Автоформата.
- Вычислить стоимость товара с учетом НДС.
- Пересчитать стоимость в доллары, добавив данные о курсе доллара. Использовать абсолютные ссылки.

РЕФЛЕКСИЯ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

- ▣ Сегодня я узнал ...
- ▣ Было интересно ...
- ▣ Было трудно ...
- ▣ Я выполнял задания ...
- ▣ Я понял, что ...
- ▣ Теперь я могу ...
- ▣ Я почувствовал, что ...
- ▣ Я приобрёл ...
- ▣ Я научился ...
- ▣ У меня получилось ...
- ▣ Я смог ...
- ▣ Я попробую ...
- ▣ Меня удивило ...
- ▣ Урок дал мне для жизни ...
- ▣ Мне захотелось ...



Рефлексия деятельности



Дерево успеха



У меня всё
получилось



Мне нужно
кое-что
доработать



Мне нужно
больше
трудиться

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**