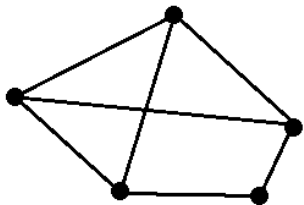


Проверочная работа по теме «Понятие графа. Вершины и рёбра»

Вариант 1

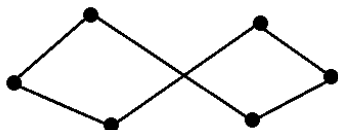
1. Сколько вершин и рёбер у графа на рисунке?



2. Между городами А, В, С, Е и М построены дороги, длина которых показана в таблице (в километрах). Постройте граф, соответствующий данной таблице.

	А	В	С	Е	М
А		10	12	6	
В	10			7	3
С	12			4	5
Е	6	7	4		
М		3	5		

3. Постройте граф, одинаковый с графом на рисунке.

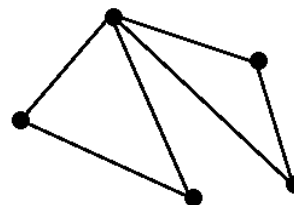


4. Постройте граф из 6 вершин, одна из которых изолирована, и 7 рёбер без петель.

Проверочная работа по теме «Понятие графа. Вершины и рёбра»

Вариант 2

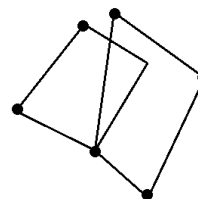
1. Сколько вершин и рёбер у графа на рисунке?



2. Между городами А, В, С, Е и М построены дороги, длина которых показана в таблице (в километрах). Постройте граф, соответствующий данной таблице.

	А	В	С	Е	М
А			12	5	6
В			7	3	
С	12	7			5
Е	5	3			8
М	6		5	8	

3. Постройте граф, одинаковый с графом на рисунке.

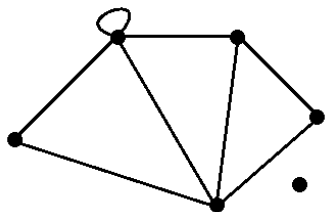


4. Постройте граф из 5 вершин, одна из которых изолирована, и 6 рёбер без петель.

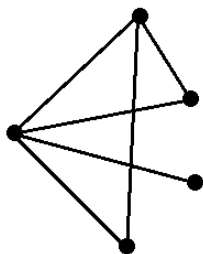
Проверочная работа по теме «Графы. Степень вершины»

Вариант 1

1. Определить степень каждой вершины и подписать её рядом с вершиной.



2. Найти сумму степеней вершин графа



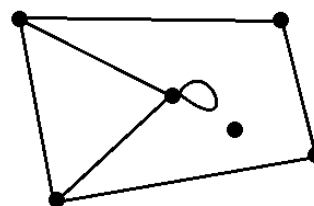
3. Построить граф из 8 вершин, в котором 4 вершины с нечётной степенью (без петель)

4. Построить граф из 5 вершин, в котором все вершины с чётной степенью (без петель)

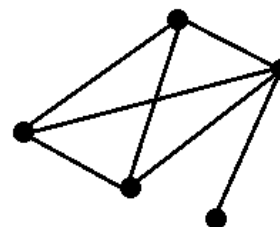
Проверочная работа по теме «Графы. Степень вершины»

Вариант 2

1. Определить степень каждой вершины и подписать её рядом с вершиной.



2. Найти сумму степеней вершин графа

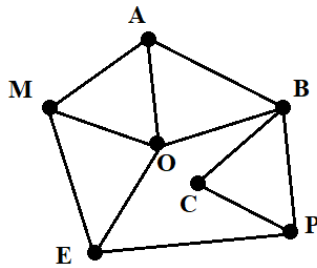


3. Построить граф из 6 вершин, в котором 4 вершины с нечётной степенью (без петель)

4. Построить граф из 7 вершин, в котором все вершины с чётной степенью (без петель)

Проверочная работа по теме «Пути в графе. Связные графы»

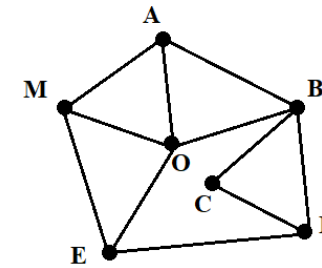
Вариант 1



1. Определить в графе (на рисунке) три цепи из вершины C в вершину P
2. Определить в графе (на рисунке) три цикла с началом в вершине M
3. Постройте связный граф из 5 вершин и 6 рёбер.
4. Постройте несвязный граф из 6 вершин и 6 рёбер.

Проверочная работа по теме «Пути в графе. Связные графы»

Вариант 2

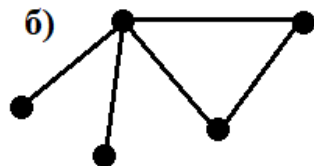
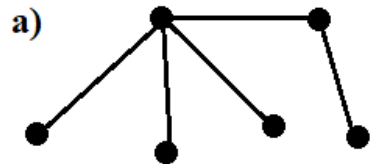


1. Определить в графе (на рисунке) три цепи из вершины E в вершину B
2. Определить в графе (на рисунке) три цикла с началом в вершине B
3. Постройте несвязный граф из 6 вершин и 5 рёбер.
4. Постройте связный граф из 6 вершин и 7 рёбер.

Проверочная работа по теме «Графы. Деревья»

Вариант 1

1. Выбрать граф, который является деревом. Объяснить свой выбор.



2. Построить граф, в котором 6 вершин, и он является деревом.

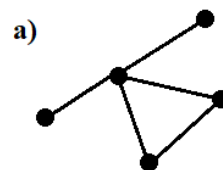
3. Построить дерево, в котором есть 4 вершины степени 3.

4. Построить дерево вариантов посадки яблони, груши и вишни (порядок посадки важен).

Проверочная работа по теме «Графы. Деревья»

Вариант 2

1. Выбрать граф, который является деревом. Объяснить свой выбор.



2. Построить граф, в котором 5 вершин, и он является деревом.

3. Построить дерево, в котором есть 3 вершины степени 4.

4. Построить дерево вариантов распределения Ивана, Матвея и Петра по трём местам в турнирной таблице (порядок важен).