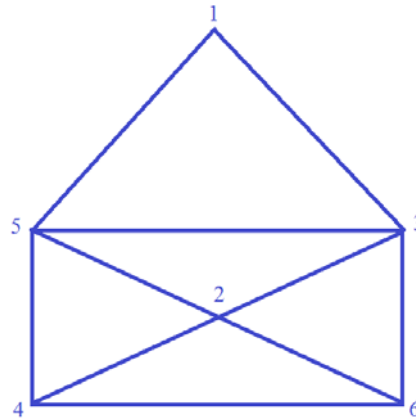


### Вопросы и задания к занятию № 3

0. Добавьте ориентацию ребрам графа таким образом, чтобы маршрут, полученный при движении по ребрам согласно направлению стрелок привел бы к начертанию распечатанного конверта одним росчерком (т.е. нельзя отрывать ручку от бумаги и проходить по одному и тому же ребру дважды)



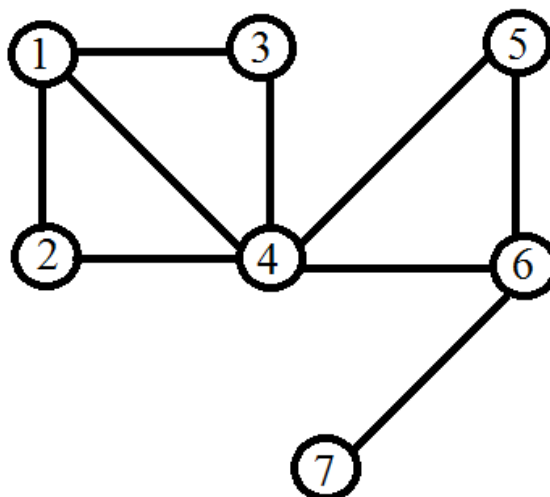
1. Какие определения указаны ниже:

$$d(u, v) = \min_{\{u, v\}} |\langle u, v \rangle|$$

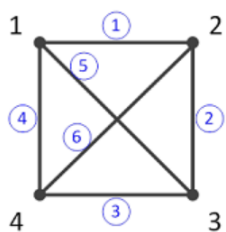
$$D(v, n) = \{ u \in V \mid d(v, u) = n \}$$

$$D(G) = \max_{u, v \in V} d(u, v)$$

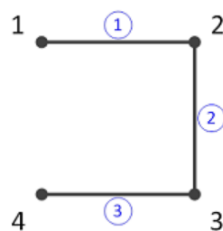
2. Найдите:
- эксцентриситеты всех вершин графа;
  - радиус, диаметр и центр графа;
  - всевозможные ярусы вершин 7 и 4



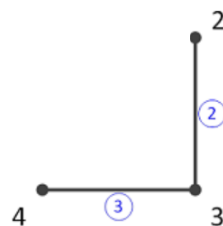
3. Определите, к какому типу подграфов относятся графы A, B, C и D по отношению к G:



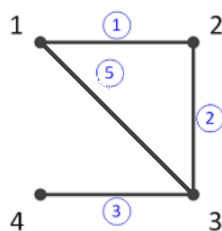
(G)



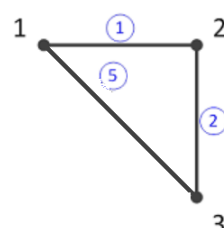
(A)



(B)

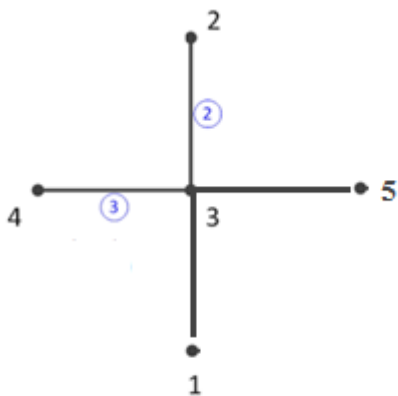


(C)

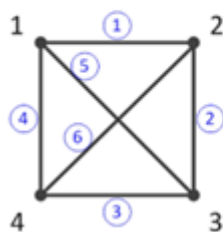


(D)

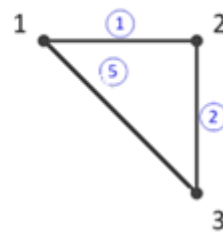
4. Выберите полный граф:



(a)



(b)



(c)

Чему равно количество ребер в произвольном полном графе с  $p(G) = n$ ?

5. Найдите все точки сочленения для данного графа:

