

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №5

з дисципліни

“Дискретна математика”

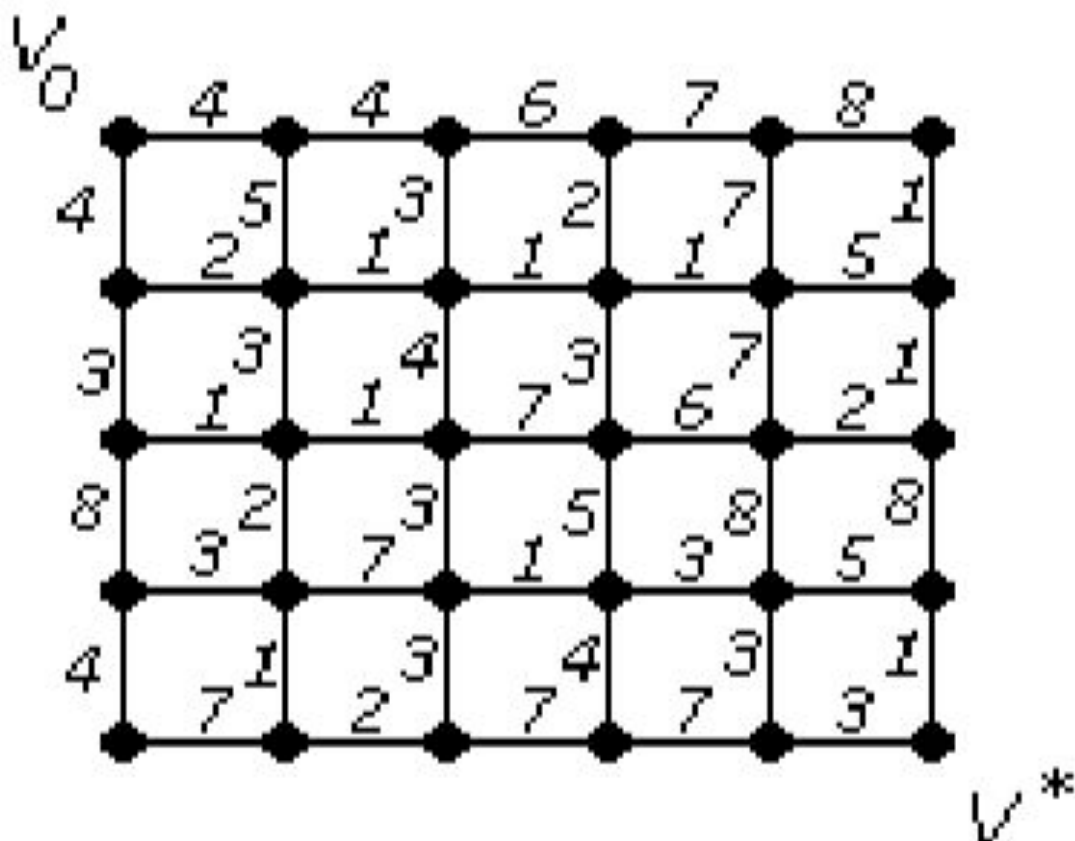
Виконав:

студент групи КН-109

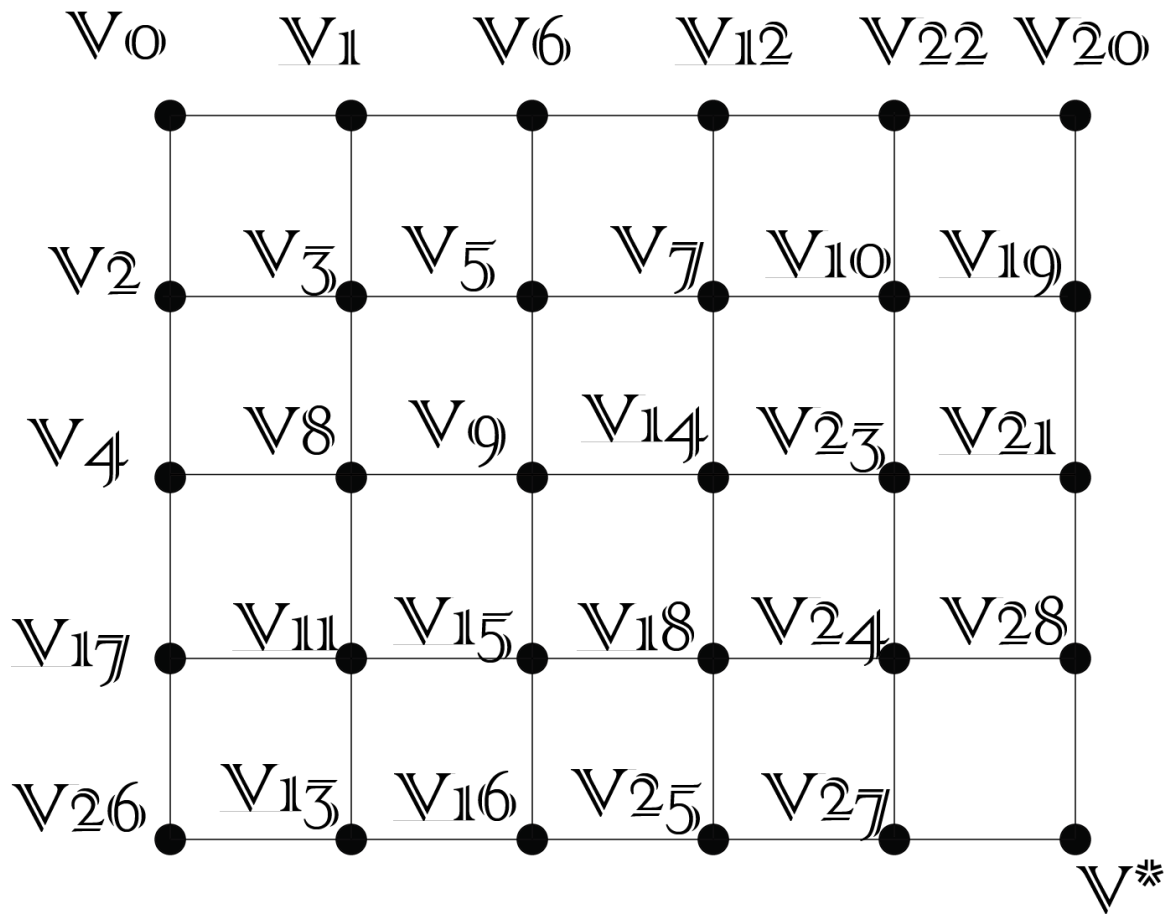
Коржов Володимир

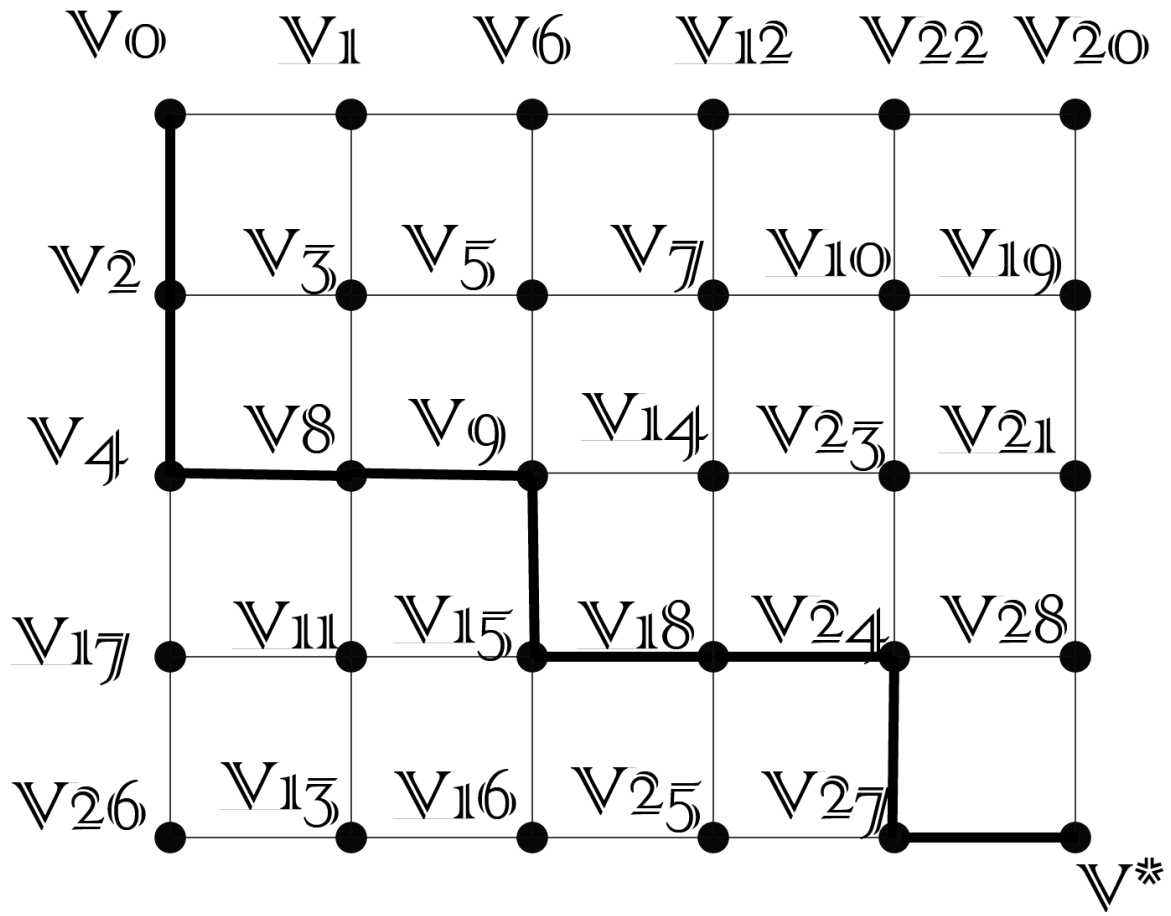
Викладач:

Мельникова Н.І.



Позначимо вершини у порядку їхньої появи:

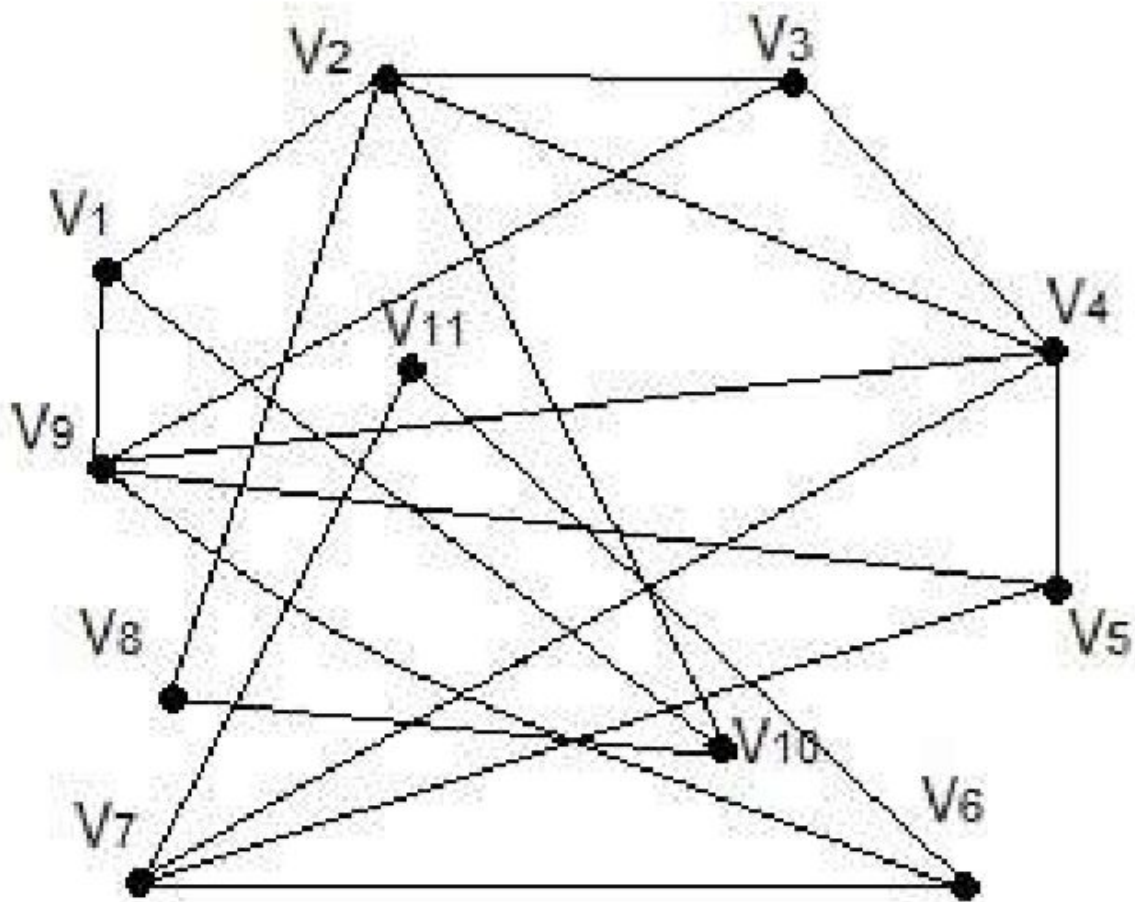




Шуканий ланцюг =

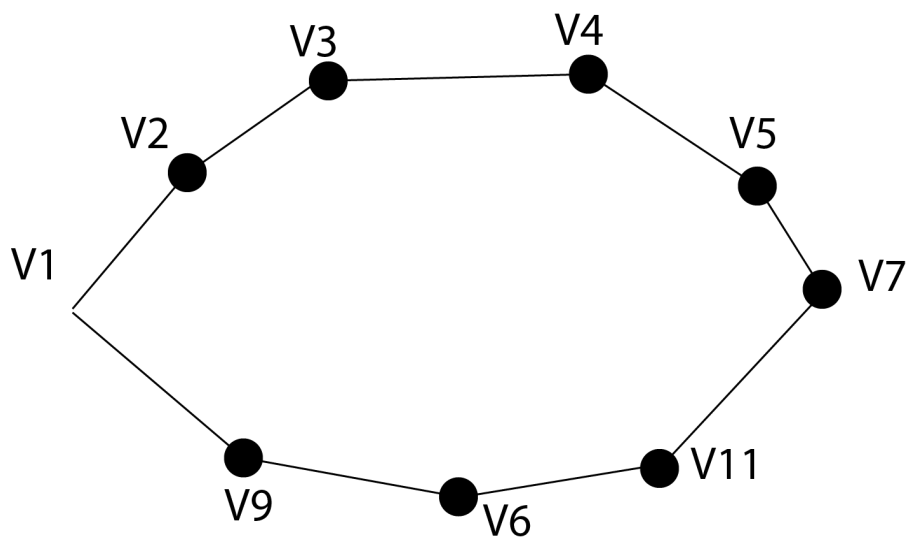
$$(V_0 - V_2 - V_4 - V_8 - V_9 - V_{15} - V_{18} - V_{24} - V_{27} - V^*) = 22$$

2. За допомогою γ -алгоритма зробити укладку графа у площині, або довести що вона неможлива.



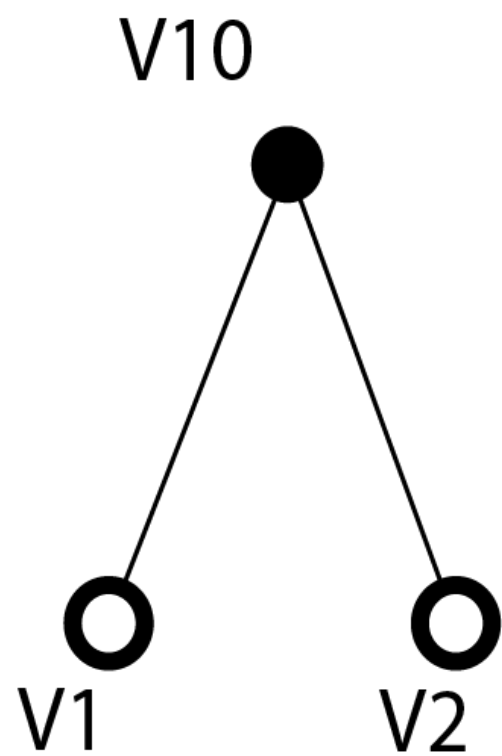
Укладемо цикл $C =$

$[V1-V2-V3-V4-V5-V7-V11-V6-V9-V1]:$

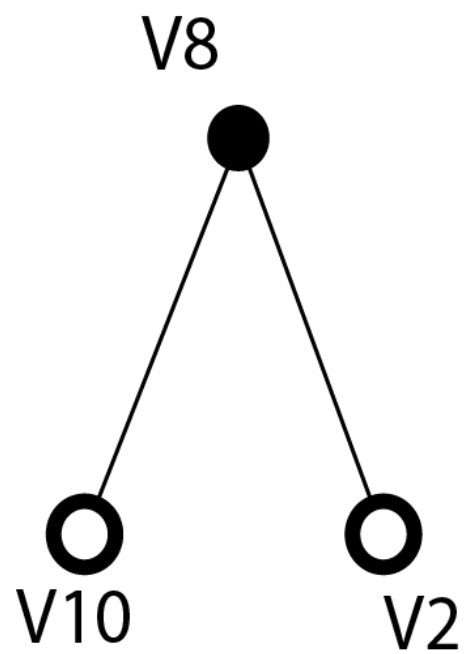


Та сегменти:

S1:



S2:



S3:

V4



V2

S4:

V4



V9

S5:

V3



V9

S6:

V4



V7

S7:

V6



V7

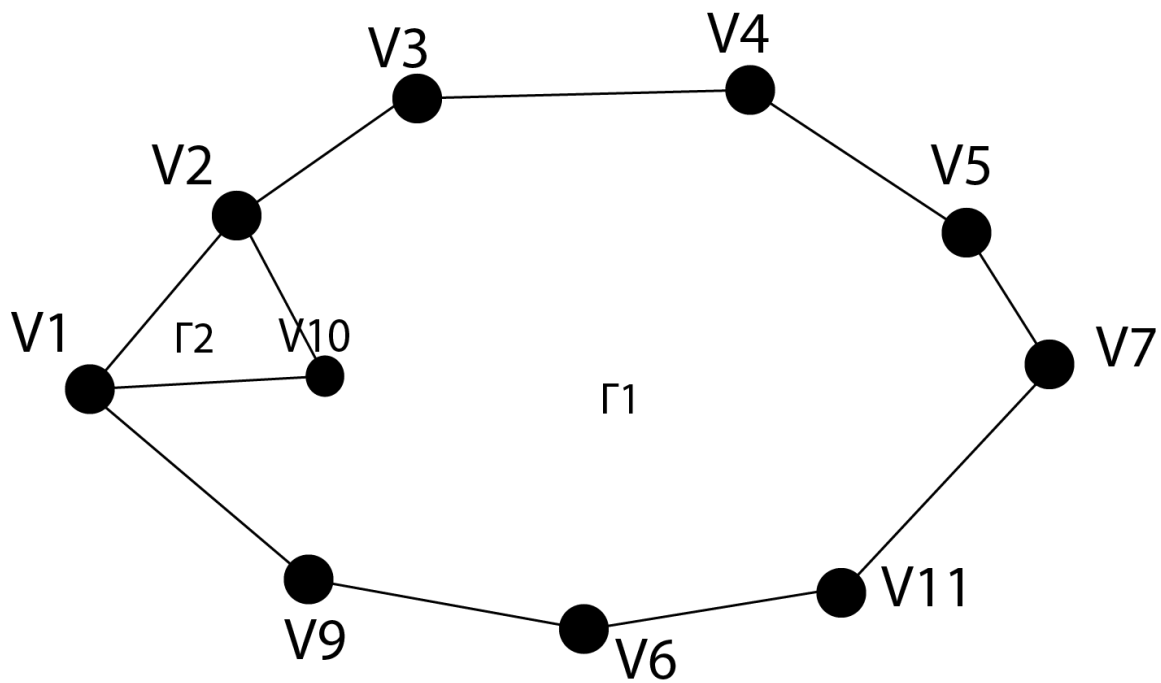
S8:

V9

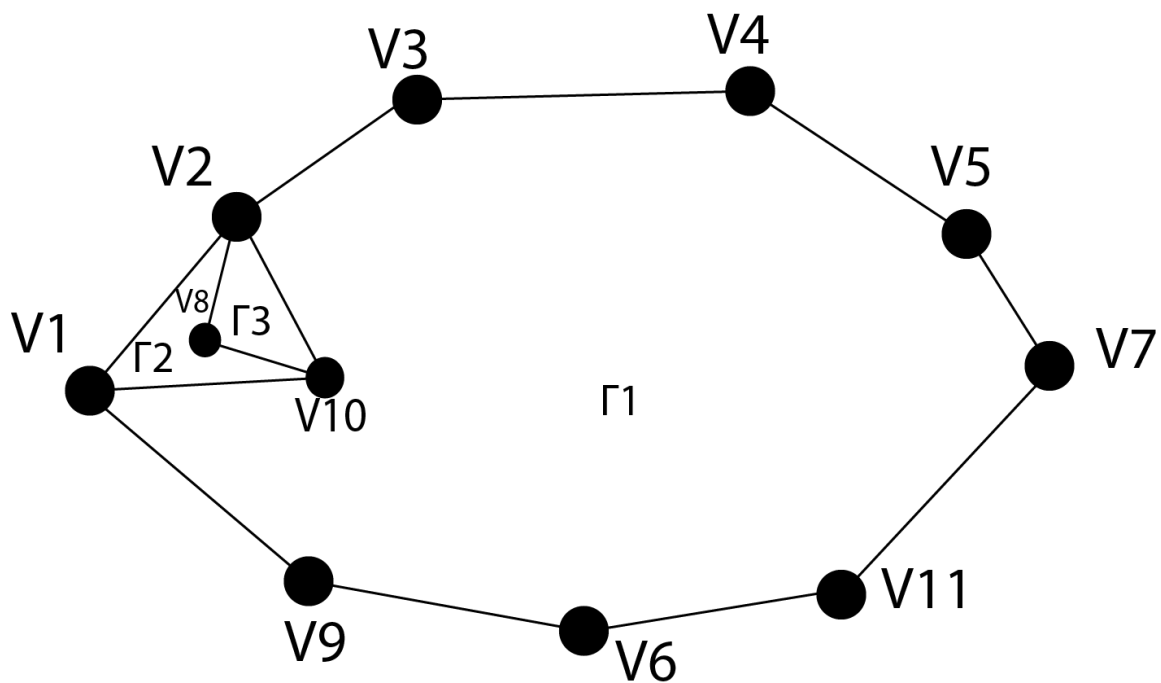


V5

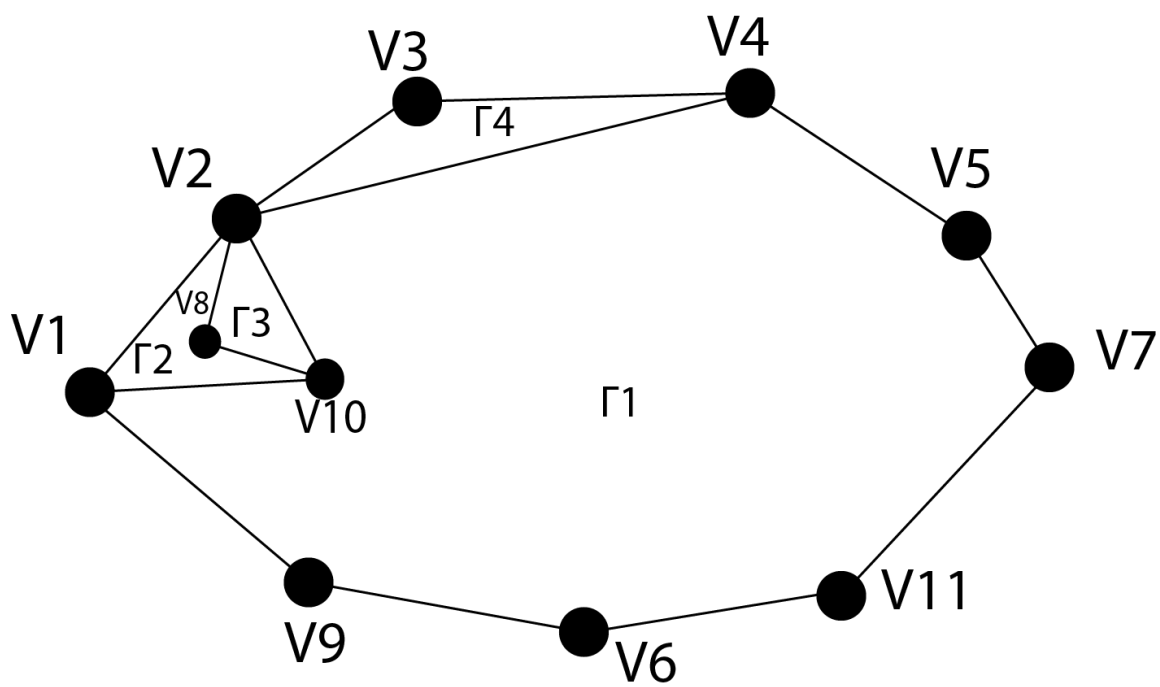
Вставимо ланцюг S1 в грань 1 графа:



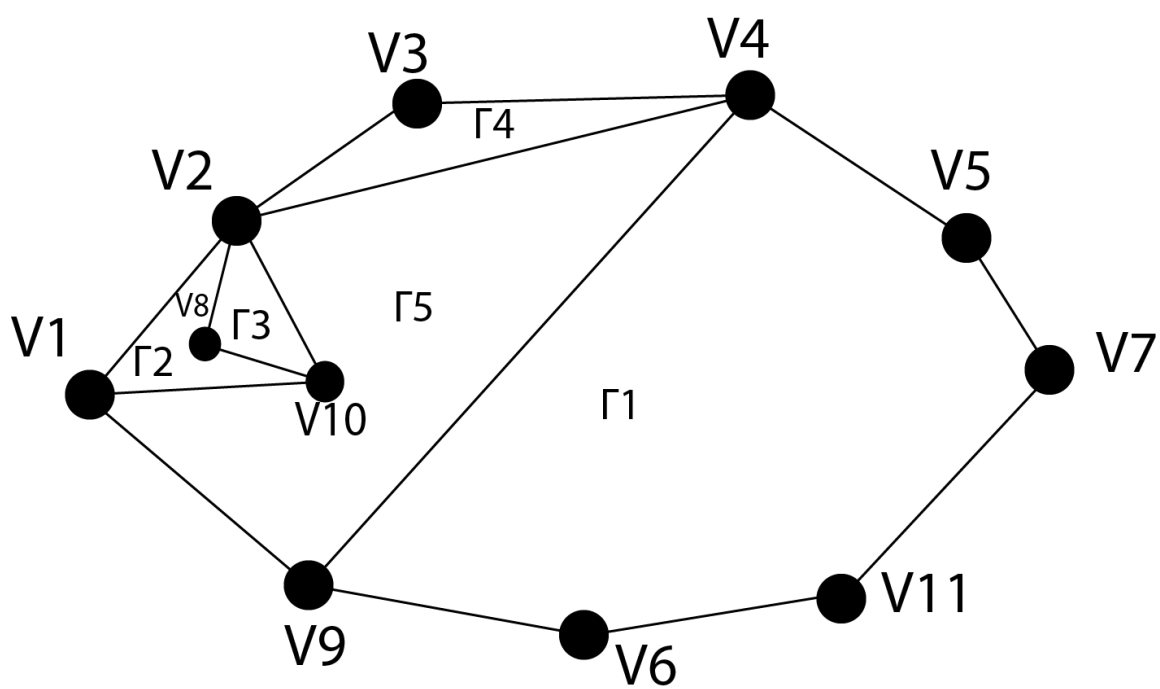
Потім в Γ_2 вставимо ланцюг S2:



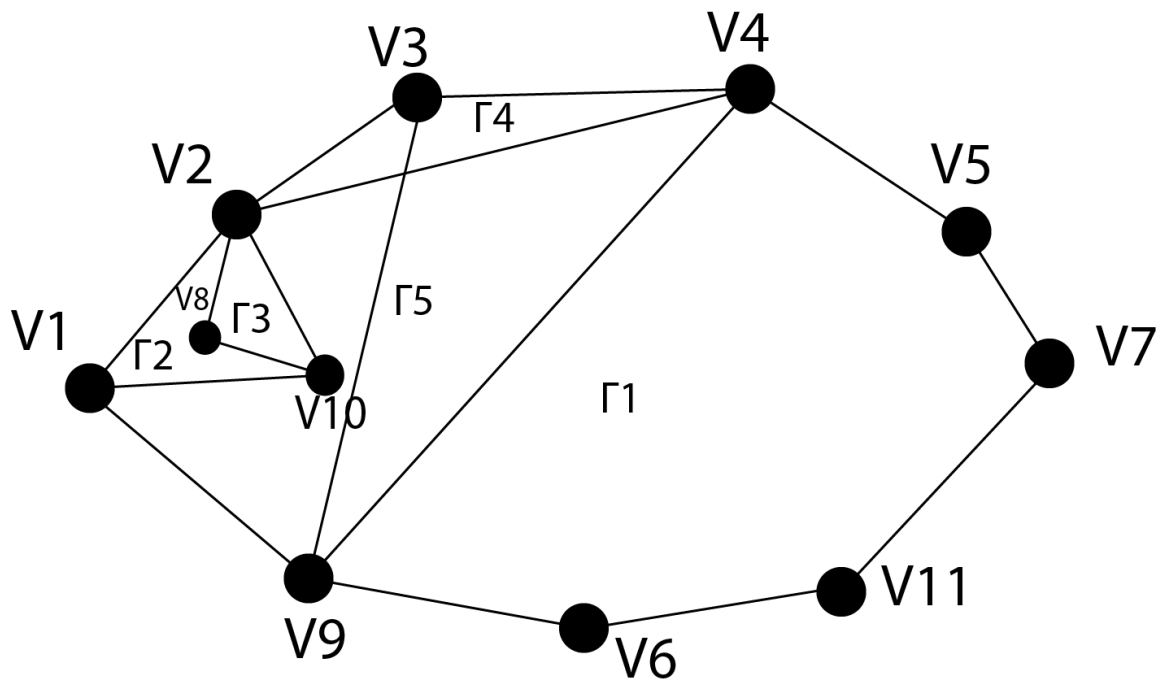
Далі в Γ_1 вставляє ланцюг S3:



Далі у $\Gamma1$ вставляємо ланцюг $S4$:



У $\Gamma5$ вставляємо ланцюг $S5$:



Оскільки ребра $V3-V9$ і $V2-V4$ перетинаються, цей граф не є планарним.