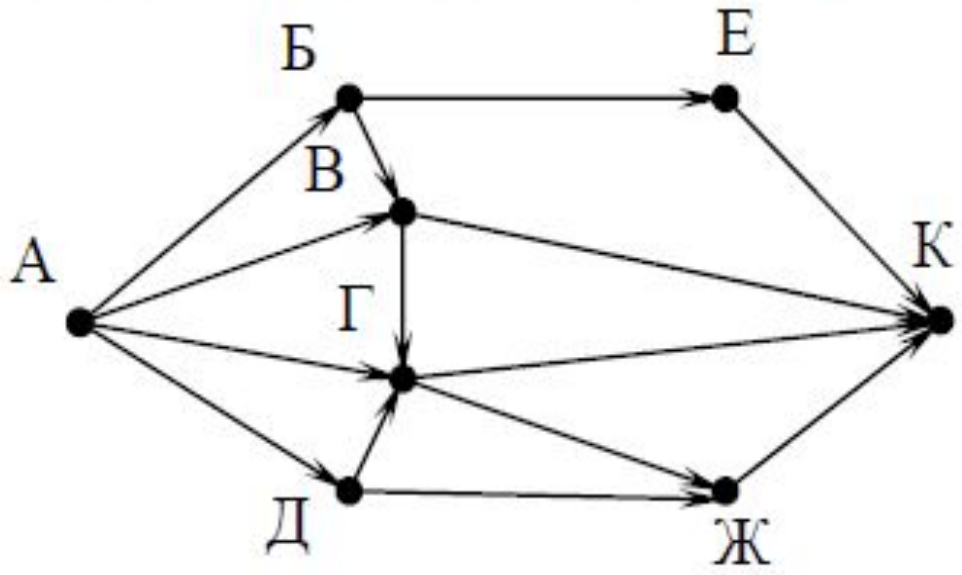
ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

Разбор задачи №9
(определение длины пути по таблице расстояний)

«Умение анализировать информацию, представленную в виде схем»

Теория для задачи №9

По нарисованной схеме дорог необходимо подсчитать, каким количеством вариантов можно добраться из исходного пункта в конечный.



Идея решения:

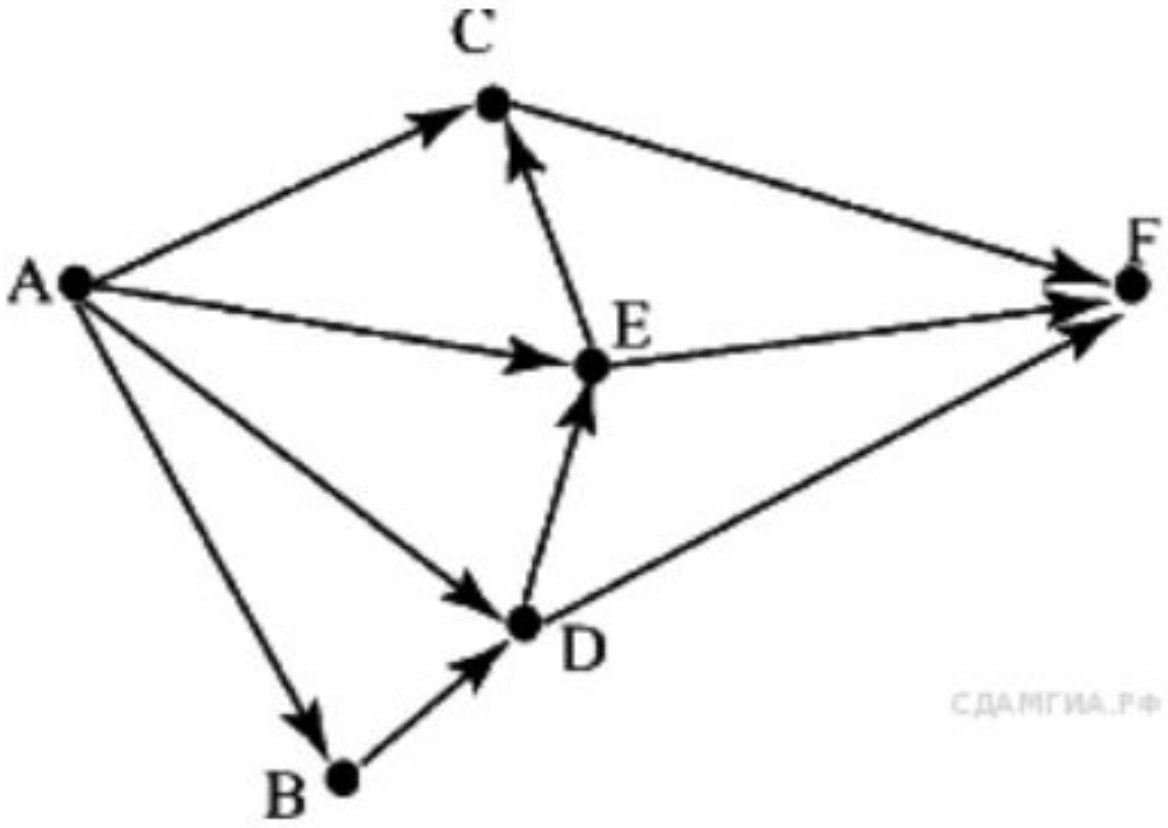
Начиная с исходной точки, будем для каждой дорожки (стрелки) определять число «вариантов», которые она в себе несет.

ВАЖНО!

Число вариантов для каждой следующей точки будет равно сумме вариантов, которые несут входящие в нее стрелки.

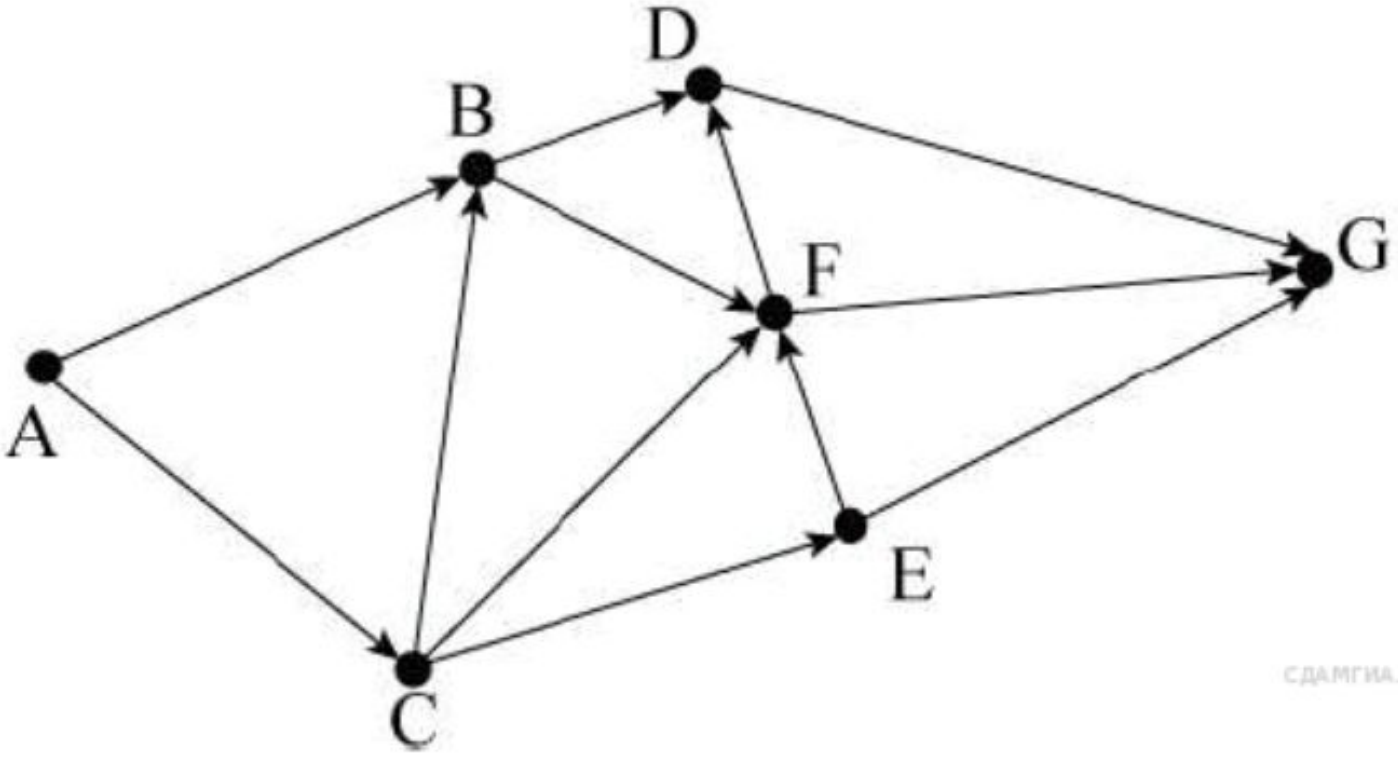
Простые примеры задачи №9

На рисунке изображена схема соединений, связывающих пункты A, B, C, D, E, F. По каждому соединению можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из пункта A в пункт F?



Простые примеры задачи №9

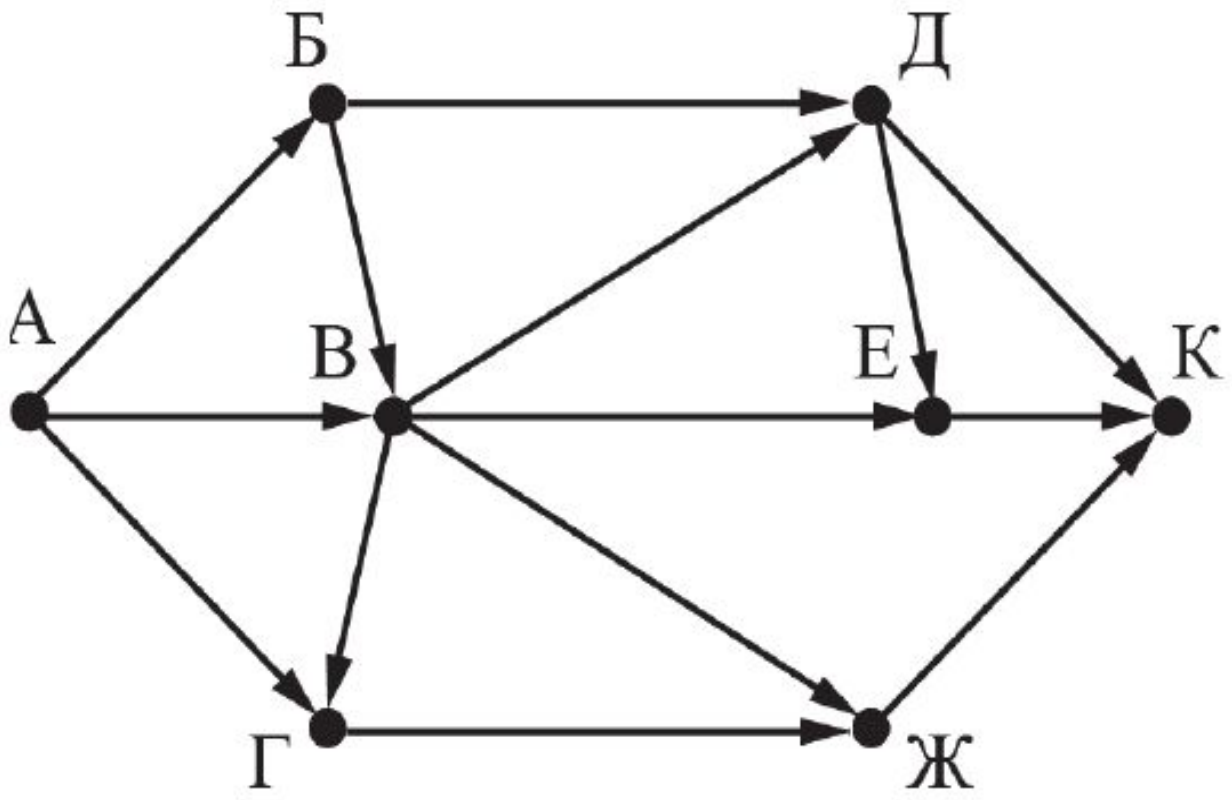
На рисунке — схема дорог, связывающих города A, B, C, D, E, F, G. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указан ном стрелкой. Сколько существует различных путей из города A в город G?



Усложненные примеры задачи №9

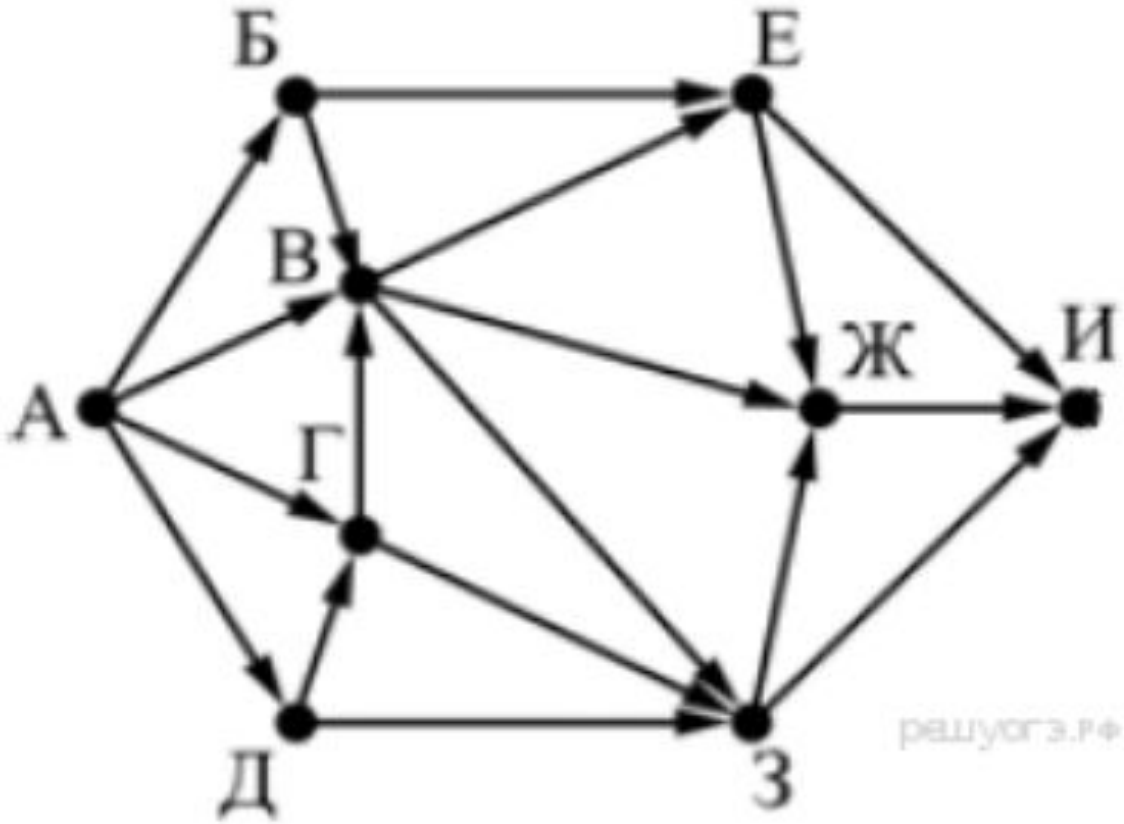
Возможно усложнение условия!

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



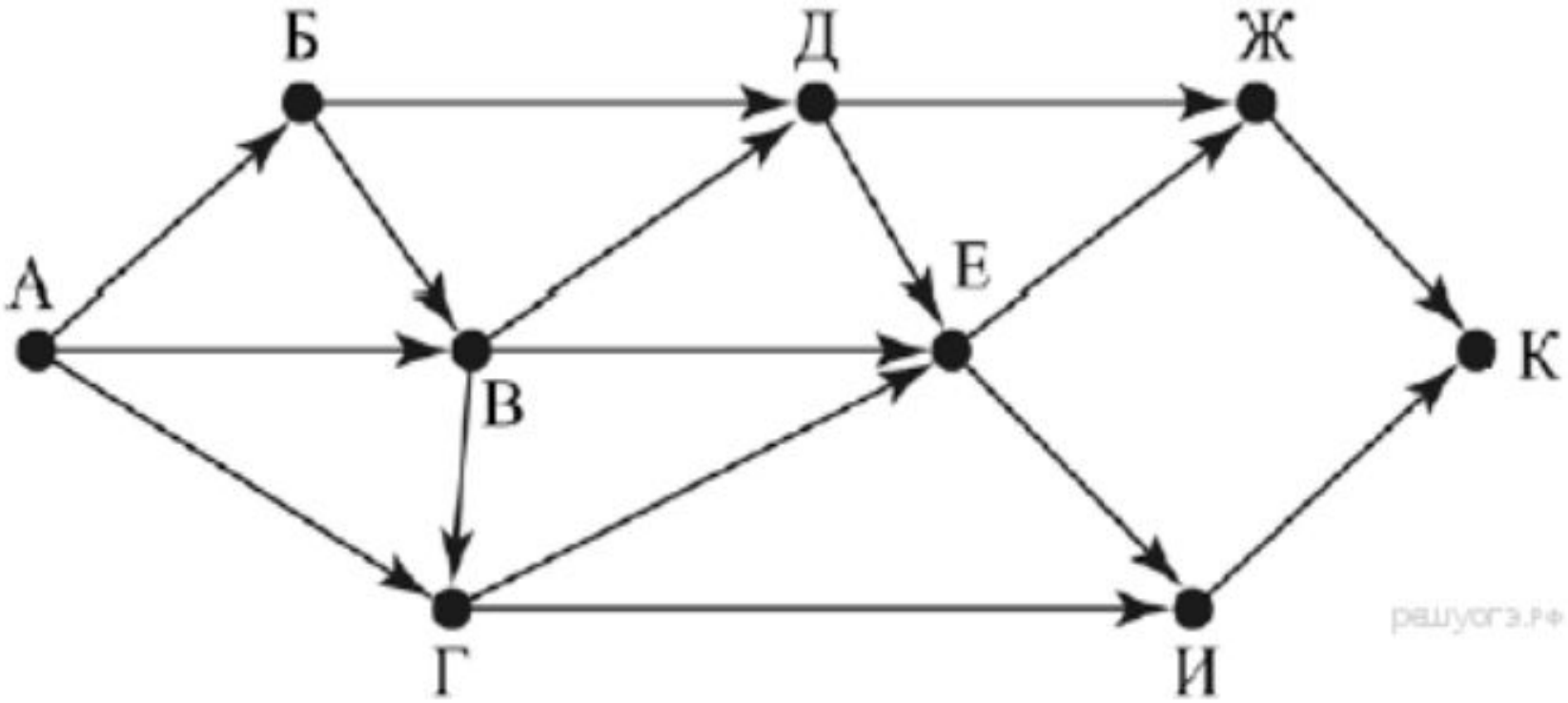
Усложненные примеры задачи №9

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, проходящих через город **В**?



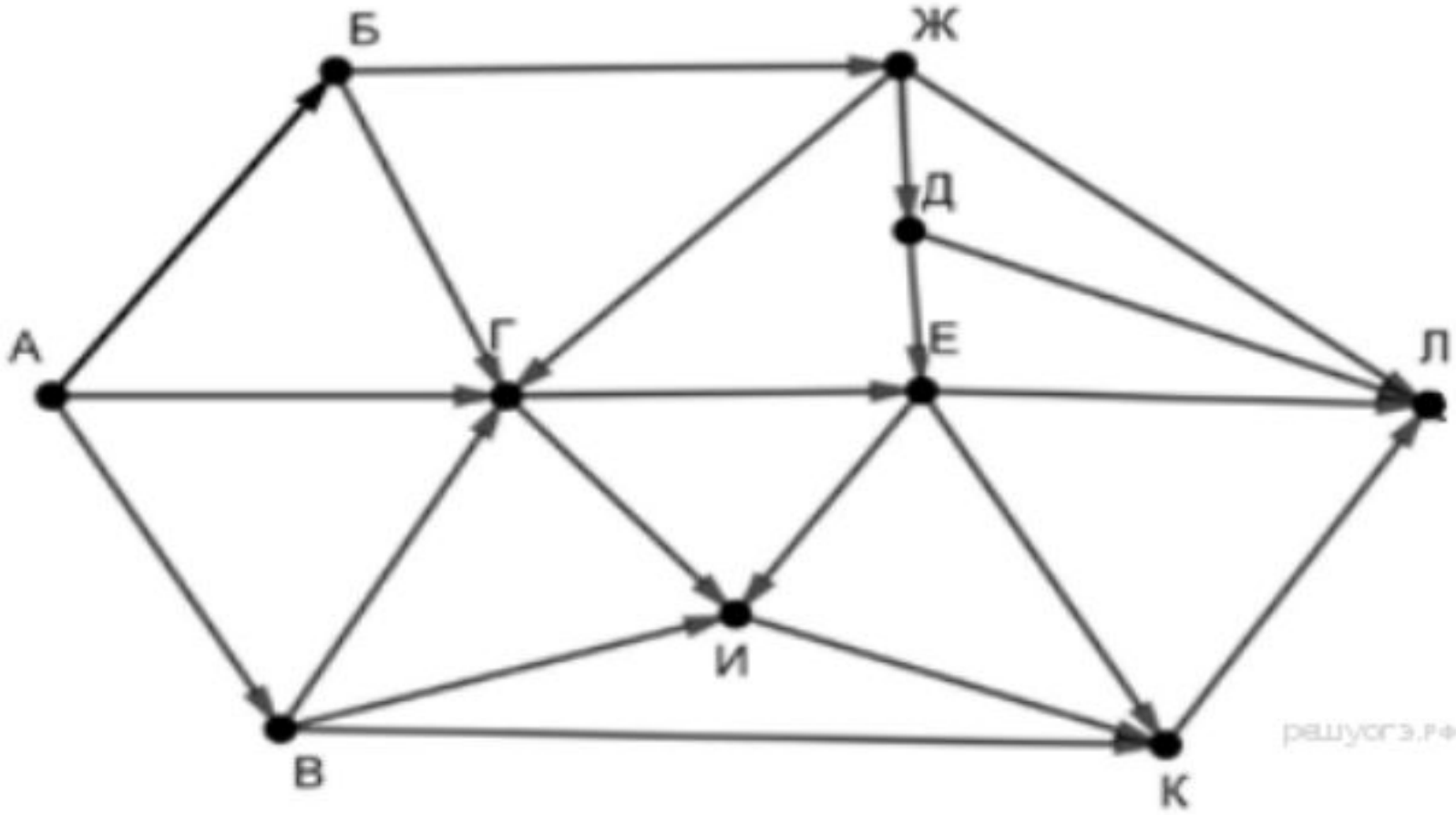
Усложненные примеры задачи №9

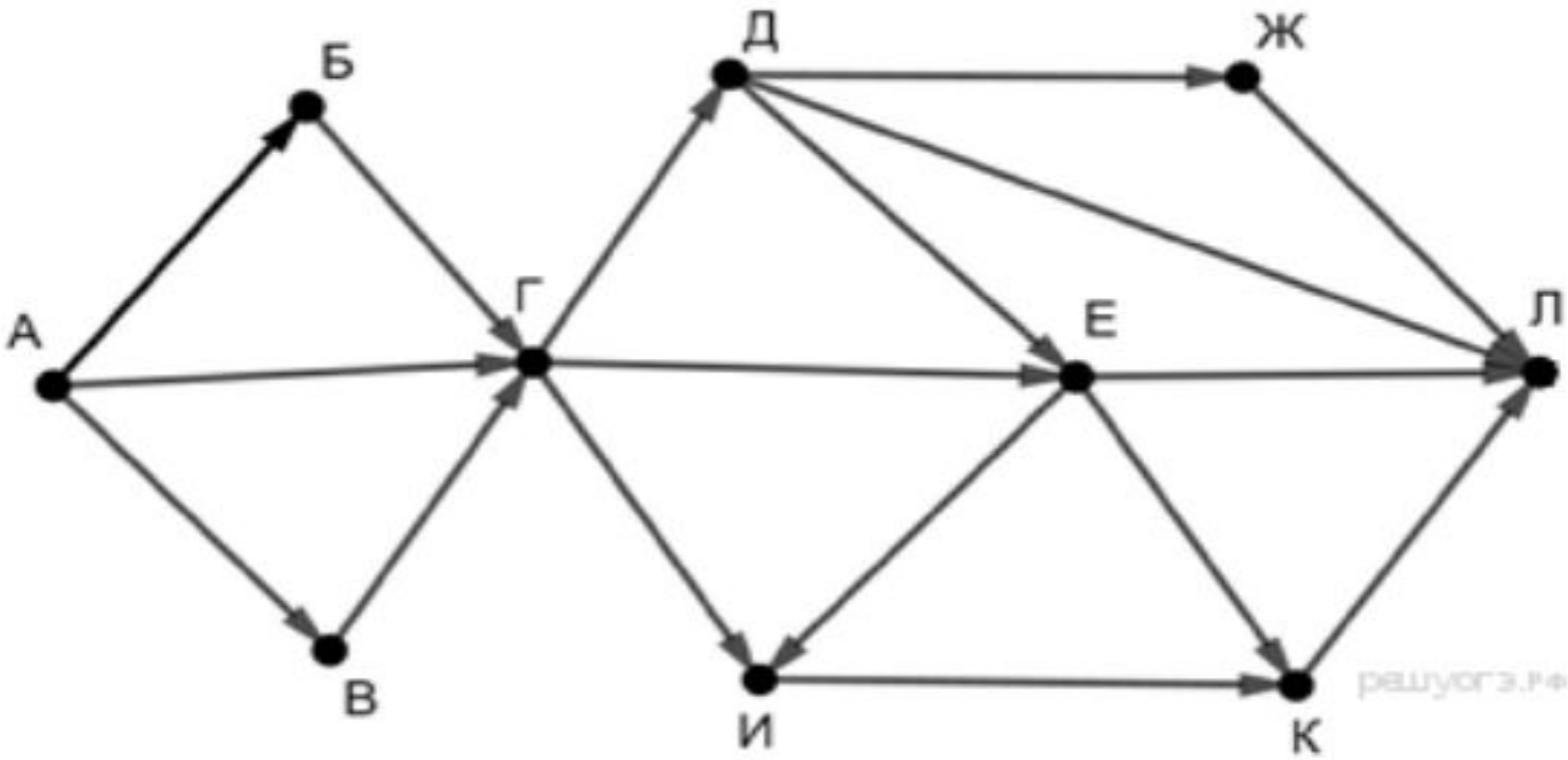
На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К, проходящих через город **Г**?



Усложненные примеры задачи №9

На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из пункта А в пункт Л, проходящих через пункт **И**?



Усложненные примеры задачи №9

На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из пункта А в пункт Л, не проходящих через пункт **Е**?