Для графа, заданного фактор-множетвом построить матрицу смежности, матрицу достижимости графа, сделать вывод - является граф сильносвязным или нет? Определить диаметр графа, радиус графа, центр графа.

Вариант № 1

а : ['й']

б : ['г']

в : ['и']

г : ['б', 'з', 'к']

д : ['к']

е : ['и', 'й']

ж : ['и', 'л']

з : ['г', 'й']

и : ['в', 'е', 'ж', 'л']

й : ['а', 'е', 'з']

к : ['г', 'д']

л : ['ж', 'и']

Вариант № 2

а : ['д', 'е']

б : ['д', 'и', 'й']

в : ['е']

г : ['и']

д : ['а', 'б', 'е']

е : ['а', 'в', 'д', 'з', 'л']

ж : ['з']

з : ['е', 'ж']

и : ['б', 'г']

й : ['б']

к : ['л']

л : ['е', 'к']

Вариант № 3

а : ['з', 'к']

б : ['г', 'д', 'ж']

в : ['г']

г : ['б', 'в']

д : ['б']

е : ['з']

ж : ['б', 'з', 'й']

з : ['а', 'е', 'ж']

и : ['к']

й : ['ж', 'л']

к : ['а', 'и']

л : ['й']

Вариант № 4

а : ['г', 'й']

б : ['в']

в : ['б', 'г', 'д']

г : ['а', 'в']

д : ['в']

е : ['ж', 'з']

ж : ['е', 'и', 'й', 'л']

з : ['е', 'к']

и : ['ж', 'й']

й : ['а', 'ж', 'и']

к : ['з']

л : ['ж']

Вариант № 5

а : ['в', 'г']

б : ['в', 'е']

в : ['а', 'б', 'й', 'к']

г : ['а']

д : ['и']

е : ['б', 'ж']

ж : ['е', 'з']

з : ['ж', 'л']

и : ['д', 'к']

й : ['в']

к : ['в', 'и', 'л']

л : ['з', 'к']

Вариант № 6

а : ['е']

б : ['г', 'д']

в : ['ж']

г : ['б', 'е']

д : ['б', 'е', 'з', 'л']

е : ['а', 'г', 'д', 'й', 'к']

ж : ['в', 'з']

з : ['д', 'ж']

и : ['й']

й : ['е', 'и']

к : ['е']

л : ['д']

Вариант № 7

а : ['в', 'л']

б : ['в', 'ж', 'й']

в : ['а', 'б', 'з']

г : ['л']

д : ['и', 'к']

е : ['ж']

ж : ['б', 'е', 'з']

з : ['в', 'ж']

и : ['д']

й : ['б']

к : ['д']

л : ['а', 'г']

Вариант № 8

а : ['б']

б : ['а', 'в', 'ж']

в : ['б', 'е', 'к']

г : ['е']

д : ['ж', 'й']

е : ['в', 'г', 'ж', 'и']

ж : ['б', 'д', 'е', 'з', 'л']

з : ['ж']

и : ['е']

й : ['д']

к : ['в']

л : ['ж']

Вариант № 9

а : ['д', 'е', 'ж', 'з', 'к', 'л']

б : ['в']

в : ['б', 'г']

г : ['в', 'и', 'л']

д : ['а', 'й', 'к']

е : ['а']

ж : ['а']

з : ['а']

и : ['г']

й : ['д']

к : ['а', 'д']

л : ['а', 'г']

Вариант № 10

а : ['з']

б : ['г', 'е', 'й', 'к']

в : ['г', 'д', 'й']

г : ['б', 'в']

д : ['в', 'и']

е : ['б']

ж : ['к', 'л']

з : ['а', 'и']

и : ['д', 'з']

й : ['б', 'в']

к : ['б', 'ж']

л : ['ж']

Вариант № 11

а : ['и']

б : ['й']

в : ['к']

г : ['д', 'ж']

д : ['г', 'е', 'й']

е : ['д', 'л']

ж : ['г', 'з']

з : ['ж']

и : ['а', 'к']

й : ['б', 'д', 'к']

к : ['в', 'и', 'й', 'л']

л : ['е', 'к']

Вариант № 12

а : ['б', 'г', 'ж', 'к']

б : ['а', 'г']

в : ['ж']

г : ['а', 'б']

д : ['ж']

е : ['з', 'и', 'й']

ж : ['а', 'в', 'д', 'з']

з : ['е', 'ж']

и : ['е']

й : ['е', 'л']

к : ['а']

л : ['й']

Вариант № 13

а : ['з', 'и', 'к']

б : ['в']

в : ['б', 'ж']

г : ['й']

д : ['е', 'з']

е : ['д']

ж : ['в', 'з']

з : ['а', 'д', 'ж']

и : ['а', 'к']

й : ['г', 'л']

к : ['а', 'и']

л : ['й']

Вариант № 14

а : ['г']

б : ['ж', 'з', 'к']

в : ['е', 'ж']

г : ['а', 'д', 'и']

д : ['г', 'л']

е : ['в']

ж : ['б', 'в', 'з']

з : ['б', 'ж']

и : ['г']

й : ['к']

к : ['б', 'й', 'л']

л : ['д', 'к']

Вариант № 15

а : ['в']

б : ['ж', 'з', 'к']

в : ['а', 'д']

г : ['д', 'й']

д : ['в', 'г', 'л']

е : ['к']

ж : ['б']

з : ['б', 'и']

и : ['з', 'й', 'л']

й : ['г', 'и']

к : ['б', 'е']

л : ['д', 'и']

Вариант № 16

а : ['ж']

б : ['г', 'е']

в : ['г']

г : ['б', 'в', 'е']

д : ['з', 'л']

е : ['б', 'г', 'ж', 'к']

ж : ['а', 'е']

з : ['д']

и : ['й']

й : ['и', 'к']

к : ['е', 'й']

л : ['д']

Вариант № 17

а : ['и']

б : ['з', 'к']

в : ['г']

г : ['в', 'е']

д : ['е', 'к']

е : ['г', 'д', 'к']

ж : ['з', 'и']

з : ['б', 'ж']

и : ['а', 'ж']

й : ['к', 'л']

к : ['б', 'д', 'е', 'й']

л : ['й']

Вариант № 18

а : ['д']

б : ['г', 'е', 'ж', 'й']

в : ['й']

г : ['б', 'з']

д : ['а', 'з', 'й']

е : ['б', 'к']

ж : ['б']

з : ['г', 'д']

и : ['й']

й : ['б', 'в', 'д', 'и', 'л']

к : ['е']

л : ['й']

Вариант № 19

а : ['д']

б : ['в']

в : ['б', 'з']

г : ['й', 'л']

д : ['а', 'з']

е : ['з']

ж : ['и']

з : ['в', 'д', 'е', 'и']

и : ['ж', 'з', 'й', 'к']

й : ['г', 'и', 'л']

к : ['и']

л : ['г', 'й']

Вариант № 20

а : ['г']

б : ['ж', 'к']

в : ['г', 'и']

г : ['а', 'в', 'й']

д : ['е']

е : ['д', 'ж', 'л']

ж : ['б', 'е']

з : ['л']

и : ['в', 'й']

й : ['г', 'и']

к : ['б']

л : ['е', 'з']

Вариант № 21

а : ['г', 'л']

б : ['д', 'е']

в : ['й']

г : ['а', 'и']

д : ['б']

е : ['б', 'к']

ж : ['з', 'й']

з : ['ж', 'и']

и : ['г', 'з']

й : ['в', 'ж']

к : ['е', 'л']

л : ['а', 'к']

Вариант № 22

а : ['д', 'е']

б : ['д', 'ж', 'з']

в : ['е']

г : ['й', 'л']

д : ['а', 'б', 'и']

е : ['а', 'в', 'и']

ж : ['б']

з : ['б', 'к']

и : ['д', 'е']

й : ['г', 'л']

к : ['з']

л : ['г', 'й']

Вариант № 23

а : ['в', 'й']

б : ['з', 'и', 'л']

в : ['а', 'и']

г : ['д']

д : ['г', 'й']

е : ['и']

ж : ['и', 'к']

з : ['б', 'й']

и : ['б', 'в', 'е', 'ж']

й : ['а', 'д', 'з']

к : ['ж']

л : ['б']

Вариант № 24

а : ['и']

б : ['и', 'л']

в : ['д']

г : ['д', 'й']

д : ['в', 'г']

е : ['ж', 'й']

ж : ['е', 'и']

з : ['и']

и : ['а', 'б', 'ж', 'з', 'й', 'к']

й : ['г', 'е', 'и']

к : ['и']

л : ['б']

Вариант № 25

а : ['д', 'ж']

б : ['д', 'е', 'л']

в : ['и']

г : ['ж']

д : ['а', 'б', 'з', 'й']

е : ['б']

ж : ['а', 'г']

з : ['д', 'и', 'л']

и : ['в', 'з']

й : ['д']

к : ['л']

л : ['б', 'з', 'к']

Вариант № 26

а : ['г']

б : ['и']

в : ['е', 'ж', 'л']

г : ['а', 'к']

д : ['й']

е : ['в']

ж : ['в', 'й']

з : ['к']

и : ['б', 'к', 'л']

й : ['д', 'ж', 'к']

к : ['г', 'з', 'и', 'й']

л : ['в', 'и']

Вариант № 27

а : ['в', 'д', 'и']

б : ['в', 'й']

в : ['а', 'б', 'к']

г : ['ж']

д : ['а', 'л']

е : ['и']

ж : ['г', 'з', 'и', 'й']

з : ['ж']

и : ['а', 'е', 'ж']

й : ['б', 'ж']

к : ['в']

л : ['д']

Вариант № 28

а : ['б']

б : ['а', 'г', 'ж']

в : ['г']

г : ['б', 'в', 'з']

д : ['з']

е : ['ж']

ж : ['б', 'е', 'з', 'и']

з : ['г', 'д', 'ж']

и : ['ж']

й : ['к']

к : ['й', 'л']

л : ['к']

Вариант № 29

а : ['й']

б : ['в', 'е']

в : ['б', 'и', 'й']

г : ['д']

д : ['г', 'л']

е : ['б', 'к']

ж : ['з']

з : ['ж', 'й']

и : ['в', 'й', 'л']

й : ['а', 'в', 'з', 'и']

к : ['е']

л : ['д', 'и']

Вариант № 30

а : ['й']

б : ['ж']

в : ['г', 'ж', 'к']

г : ['в', 'з']

д : ['е', 'и']

е : ['д', 'ж']

ж : ['б', 'в', 'е', 'й']

з : ['г']

и : ['д']

й : ['а', 'ж', 'л']

к : ['в']

л : ['й']

Вариант № 31

а : ['в']

б : ['ж', 'и']

в : ['а', 'и']

г : ['д', 'к']

д : ['г', 'ж']

е : ['ж', 'л']

ж : ['б', 'д', 'е']

з : ['к']

и : ['б', 'в', 'й']

й : ['и']

к : ['г', 'з', 'л']

л : ['е', 'к']

Вариант № 32

а : ['ж']

б : ['д', 'к', 'л']

в : ['г', 'ж']

г : ['в', 'к']

д : ['б', 'з', 'и', 'й']

е : ['ж']

ж : ['а', 'в', 'е']

з : ['д', 'и']

и : ['д', 'з']

й : ['д']

к : ['б', 'г']

л : ['б']

Вариант № 33

а : ['е', 'з']

б : ['ж', 'к']

в : ['й', 'к']

г : ['д', 'л']

д : ['г']

е : ['а']

ж : ['б', 'з', 'и', 'л']

з : ['а', 'ж']

и : ['ж']

й : ['в']

к : ['б', 'в']

л : ['г', 'ж']

Вариант № 34

а : ['к']

б : ['в', 'г', 'е']

в : ['б']

г : ['б', 'д', 'й', 'л']

д : ['г', 'к']

е : ['б', 'и']

ж : ['з', 'к']

з : ['ж', 'и']

и : ['е', 'з']

й : ['г']

к : ['а', 'д', 'ж']

л : ['г']

Вариант № 35

а : ['и']

б : ['в', 'з']

в : ['б', 'д']

г : ['й']

д : ['в', 'и']

е : ['ж', 'к', 'л']

ж : ['е']

з : ['б', 'л']

и : ['а', 'д', 'к']

й : ['г', 'к']

к : ['е', 'и', 'й']

л : ['е', 'з']

Вариант № 36

а : ['ж']

б : ['д', 'е']

в : ['и']

г : ['ж']

д : ['б', 'з', 'и']

е : ['б']

ж : ['а', 'г', 'з']

з : ['д', 'ж']

и : ['в', 'д', 'й', 'к']

й : ['и']

к : ['и', 'л']

л : ['к']

Вариант № 37

а : ['д', 'е']

б : ['к']

в : ['з', 'и']

г : ['з', 'й']

д : ['а', 'к']

е : ['а', 'ж']

ж : ['е', 'з']

з : ['в', 'г', 'ж']

и : ['в', 'л']

й : ['г', 'к']

к : ['б', 'д', 'й']

л : ['и']

Вариант № 38

а : ['г', 'е']

б : ['з', 'й']

в : ['г', 'д', 'к']

г : ['а', 'в']

д : ['в']

е : ['а', 'и']

ж : ['и']

з : ['б', 'к']

и : ['е', 'ж']

й : ['б', 'л']

к : ['в', 'з']

л : ['й']

Вариант № 39

а : ['ж', 'з']

б : ['и']

в : ['д', 'л']

г : ['й']

д : ['в', 'е']

е : ['д', 'ж']

ж : ['а', 'е']

з : ['а']

и : ['б', 'й']

й : ['г', 'и', 'к']

к : ['й']

л : ['в']

Вариант № 40

а : ['г', 'й']

б : ['в']

в : ['б', 'г']

г : ['а', 'в', 'и']

д : ['е', 'ж', 'л']

е : ['д', 'и']

ж : ['д', 'з']

з : ['ж']

и : ['г', 'е']

й : ['а', 'к']

к : ['й']

л : ['д']

Вариант № 41

а : ['й', 'к']

б : ['ж', 'и']

в : ['з']

г : ['й', 'к']

д : ['е', 'к']

е : ['д']

ж : ['б']

з : ['в', 'й']

и : ['б']

й : ['а', 'г', 'з', 'л']

к : ['а', 'г', 'д']

л : ['й']

Вариант № 42

а : ['е']

б : ['е']

в : ['е']

г : ['д', 'е']

д : ['г', 'и']

е : ['а', 'б', 'в', 'г']

ж : ['и', 'й', 'к', 'л']

з : ['й']

и : ['д', 'ж']

й : ['ж', 'з']

к : ['ж']

л : ['ж']

Вариант № 43

а : ['д', 'ж']

б : ['в', 'г']

в : ['б', 'ж', 'з', 'к']

г : ['б']

д : ['а']

е : ['й']

ж : ['а', 'в']

з : ['в']

и : ['й', 'л']

й : ['е', 'и', 'к']

к : ['в', 'й', 'л']

л : ['и', 'к']

Вариант № 44

а : ['ж']

б : ['в', 'д', 'к']

в : ['б', 'ж', 'й']

г : ['з', 'и', 'к']

д : ['б']

е : ['к']

ж : ['а', 'в', 'л']

з : ['г']

и : ['г', 'л']

й : ['в']

к : ['б', 'г', 'е']

л : ['ж', 'и']

Вариант № 45

а : ['и']

б : ['г']

в : ['г', 'д']

г : ['б', 'в', 'й']

д : ['в', 'к']

е : ['к']

ж : ['з', 'к', 'л']

з : ['ж']

и : ['а', 'л']

й : ['г', 'к']

к : ['д', 'е', 'ж', 'й']

л : ['ж', 'и']

Вариант № 46

а : ['е']

б : ['з']

в : ['ж', 'и', 'й']

г : ['е', 'и']

д : ['й']

е : ['а', 'г', 'з', 'л']

ж : ['в']

з : ['б', 'е', 'к']

и : ['в', 'г']

й : ['в', 'д']

к : ['з', 'л']

л : ['е', 'к']

Вариант № 47

а : ['г']

б : ['д']

в : ['г', 'ж', 'з', 'и', 'л']

г : ['а', 'в']

д : ['б', 'й']

е : ['й']

ж : ['в']

з : ['в']

и : ['в']

й : ['д', 'е', 'л']

к : ['л']

л : ['в', 'й', 'к']

Вариант № 48

а : ['з']

б : ['в']

в : ['б', 'д', 'ж']

г : ['к']

д : ['в', 'е', 'з', 'и']

е : ['д']

ж : ['в']

з : ['а', 'д']

и : ['д', 'й', 'к']

й : ['и', 'л']

к : ['г', 'и']

л : ['й']

Вариант № 49

а : ['ж']

б : ['е', 'ж']

в : ['ж']

г : ['д', 'и']

д : ['г', 'е', 'й']

е : ['б', 'д', 'з']

ж : ['а', 'б', 'в']

з : ['е', 'й', 'к']

и : ['г', 'л']

й : ['д', 'з']

к : ['з']

л : ['и']

Вариант № 50

а : ['д']

б : ['в', 'к']

в : ['б', 'и']

г : ['л']

д : ['а', 'е', 'л']

е : ['д']

ж : ['л']

з : ['и', 'к']

и : ['в', 'з']

й : ['к']

к : ['б', 'з', 'й']

л : ['г', 'д', 'ж']

Вариант № 51

а : ['в', 'д']

б : ['г', 'й']

в : ['а']

г : ['б']

д : ['а', 'е', 'ж', 'л']

е : ['д', 'й']

ж : ['д', 'и']

з : ['и']

и : ['ж', 'з']

й : ['б', 'е', 'к']

к : ['й']

л : ['д']

Вариант № 52

а : ['и', 'к']

б : ['в', 'е']

в : ['б', 'л']

г : ['к']

д : ['ж']

е : ['б', 'з', 'и']

ж : ['д', 'з']

з : ['е', 'ж']

и : ['а', 'е']

й : ['л']

к : ['а', 'г', 'л']

л : ['в', 'й', 'к']

Вариант № 53

а : ['ж']

б : ['л']

в : ['д', 'е']

г : ['й']

д : ['в', 'и', 'й']

е : ['в']

ж : ['а']

з : ['й']

и : ['д', 'к']

й : ['г', 'д', 'з', 'к']

к : ['и', 'й', 'л']

л : ['б', 'к']

Вариант № 54

а : ['в']

б : ['в', 'з']

в : ['а', 'б', 'з', 'л']

г : ['д', 'и']

д : ['г', 'й']

е : ['з']

ж : ['и', 'к']

з : ['б', 'в', 'е', 'й']

и : ['г', 'ж']

й : ['д', 'з']

к : ['ж']

л : ['в']

Вариант № 55

а : ['б']

б : ['а', 'в', 'и']

в : ['б']

г : ['й', 'л']

д : ['е']

е : ['д', 'ж', 'з']

ж : ['е', 'к']

з : ['е', 'к']

и : ['б']

й : ['г', 'к']

к : ['ж', 'з', 'й']

л : ['г']

Вариант № 56

а : ['з']

б : ['е', 'и']

в : ['д', 'ж']

г : ['й']

д : ['в', 'и']

е : ['б']

ж : ['в', 'з']

з : ['а', 'ж', 'и', 'к']

и : ['б', 'д', 'з']

й : ['г', 'к']

к : ['з', 'й', 'л']

л : ['к']

Вариант № 57

а : ['в', 'д', 'е', 'ж']

б : ['ж', 'з', 'и']

в : ['а', 'и', 'й', 'к']

г : ['д']

д : ['а', 'г']

е : ['а']

ж : ['а', 'б']

з : ['б', 'л']

и : ['б', 'в']

й : ['в']

к : ['в']

л : ['з']

Вариант № 58

а : ['б', 'и', 'к']

б : ['а']

в : ['г', 'ж']

г : ['в', 'з', 'л']

д : ['и']

е : ['з']

ж : ['в']

з : ['г', 'е', 'к']

и : ['а', 'д']

й : ['к']

к : ['а', 'з', 'й']

л : ['г']

Вариант № 59

а : ['г']

б : ['и', 'й']

в : ['л']

г : ['а', 'е', 'з']

д : ['ж', 'л']

е : ['г', 'з', 'и']

ж : ['д', 'и']

з : ['г', 'е']

и : ['б', 'е', 'ж']

й : ['б']

к : ['л']

л : ['в', 'д', 'к']

Вариант № 60

а : ['и']

б : ['и', 'й']

в : ['ж']

г : ['к']

д : ['е', 'и', 'л']

е : ['д', 'ж']

ж : ['в', 'е', 'з']

з : ['ж', 'к']

и : ['а', 'б', 'д', 'й']

й : ['б', 'и']

к : ['г', 'з']

л : ['д']