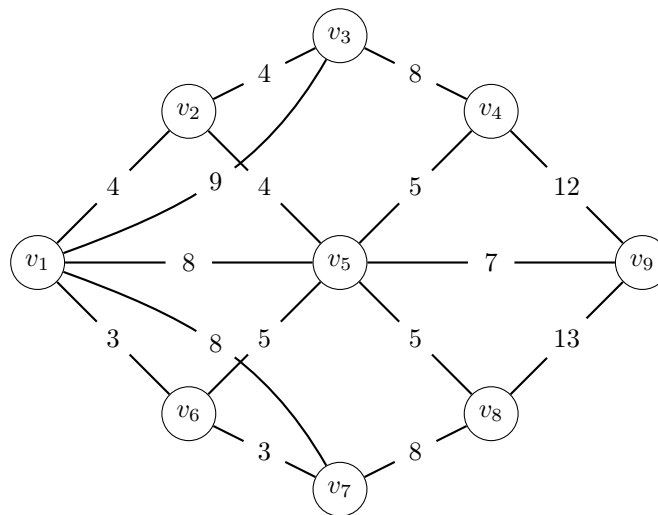


Седьмая задача

Векников К. С. – М8О-105Б-23 – 7 вариант

Май, 2024

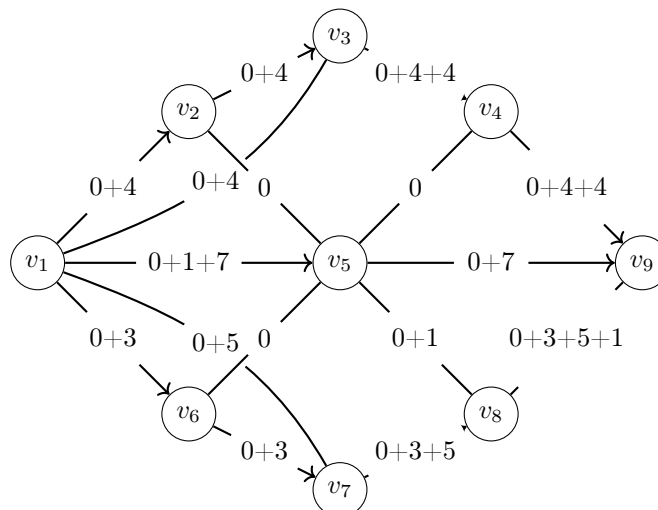
Дано



Задание

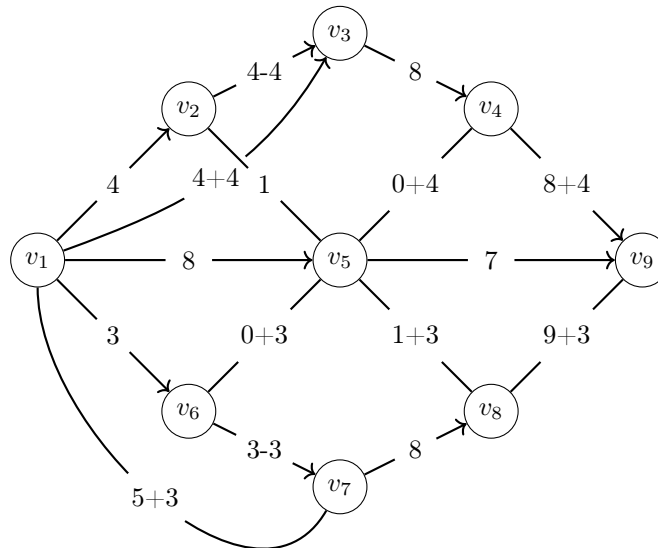
Построить максимальный поток по транспортной сети

Решение



1. $v_1 - v_2 - v_3 - v_4 - v_9$:
 $\min\{4, 4, 8, 12\} = 4$
2. $v_1 - v_6 - v_7 - v_8 - v_9$:
 $\min\{3, 3, 8, 14\} = 3$
3. $v_1 - v_3 - v_4 - v_9$:
 $\min\{9, 8 - 4, 12 - 4\} = 4$
4. $v_1 - v_5 - v_9$:
 $\min\{8, 7\} = 7$
5. $v_1 - v_7 - v_8 - v_9$:
 $\min\{8, 8 - 3, 14 - 3\} = 5$
6. $v_1 - v_5 - v_8 - v_9$:
 $\min\{8 - 7, 5, 14 - 8\} = 1$

Величина полного потока $\Phi_1 = 9 + 7 + 8 = 24$



1. $v_1 - v_3 - v_2 - v_5 - v_4 - v_9$:
 $\Delta_1 = \min\{9 - 4, 4, 4, 5, 12 - 8\} = 1$
2. $v_1 - v_7 - v_6 - v_5 - v_8 - v_9$:
 $\Delta_2 = \min\{8 - 5, 3, 5, 5 - 1, 14 - 9\} = 3$

Величина максимального потока $\Phi = 12 + 7 + 12 = 31$

Ответ

$\Phi = 31$