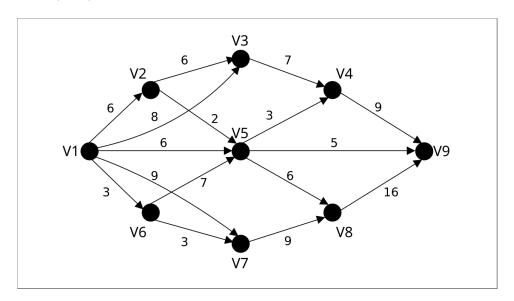
## Задание VII

**Текст задания** Построить максимальный поток по транспортной сети. Начинать с окаймляющих цепей



## 1. Построение полного потока:

$$v_1 
ightarrow v_2 
ightarrow v_3 
ightarrow v_4 
ightarrow v_5 \ \min\{6,6,7,9\} = 6$$
 $v_1 
ightarrow v_8 
ightarrow v_7 
ightarrow v_6 
ightarrow v_5 \ \min\{3,3,9,16\} = 3$ 
 $v_1 
ightarrow v_9 
ightarrow v_5 \ \min\{6,5\} = 5$ 
 $v_1 
ightarrow v_3 
ightarrow v_4 
ightarrow v_5 \ \min\{8,7-6,9-6\} = 1$ 
 $v_1 
ightarrow v_7 
ightarrow v_6 
ightarrow v_5 \ \min\{9,9-3,16-3\} = 6$ 
 $v_1 
ightarrow v_9 
ightarrow v_4 
ightarrow v_5 \ \min\{6-5,3,9-7\} = 1$ 
 $\Phi_{\text{полн.}} = 1+6+1+3+6+5=22$ 

 $\Phi_{\text{make.}} = 9 + 5 + 13 = 27$ 

## 2. Построение максимального потока:

(a) 
$$v_1 \to v_3 \to v_2 \to v_9 \to v_4 \to v_5$$
  

$$\Delta_1 = \min\{8 - 1, 6, 2, 2 - 1, 9 - 8\} = 1$$
(b)  $v_1 \to v_3 \to v_2 \to v_9 \to v_6 \to v_5$   

$$\Delta_2 = \min\{8 - 2, 5, 2 - 1, 4, 16 - 9\} = 1$$
(c)  $v_1 \to v_7 \to v_8 \to v_9 \to v_6 \to v_5$   

$$\Delta_3 = \min\{9 - 6, 3, 7, 6 - 1, 16 - 9\} = 3$$