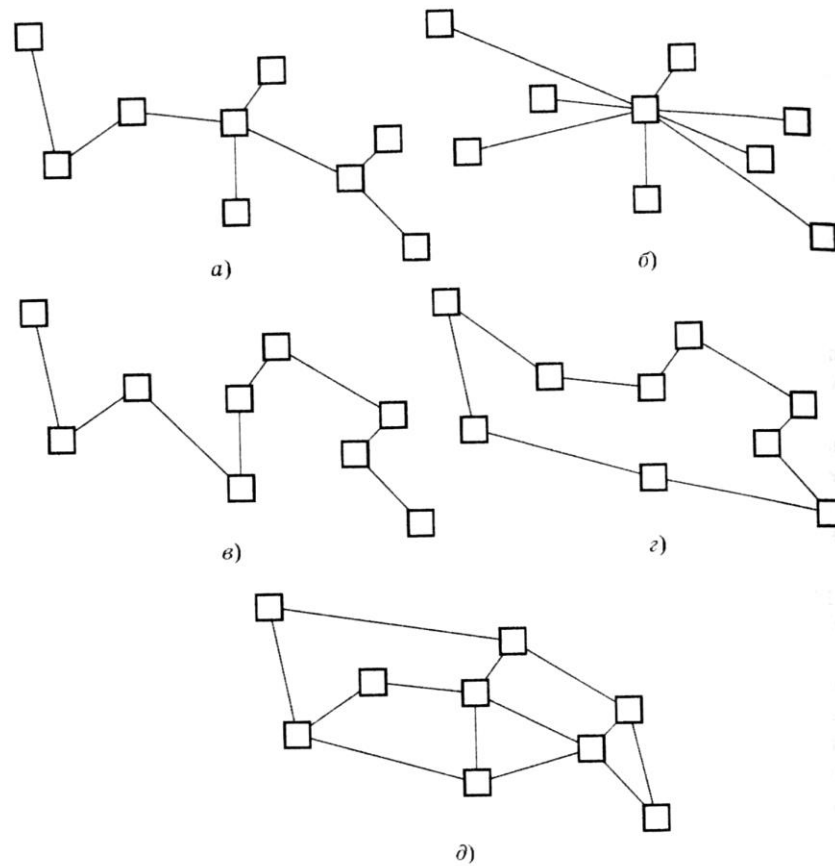


## Види топології телекомунікаційних систем



деревоподібна (а); «зірка» (б); «загальна шина» (в); кільцева (г); багатозв'язна (д)

## Синтез радіально-вузлової топології

Економія при підключенні терміналів до концентраторів

$d_{ij} - d_{i0}$	$a_i$					
	1	2	3	4	5	6
$d_{i1} - d_{i0}$	-1	-1	-3	1	1	0
$d_{i2} - d_{i0}$	0	0	-2	0	0	-1
$d_{i2} - d_{i0}$	2	1	-2	1	-2	-2

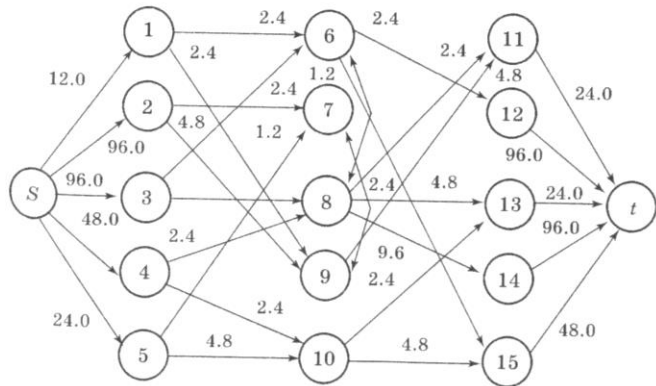
Відкриття КД Z1

$d_{ij} - d_{ij}^*$	$a_i$					
	1	2	3	4	5	6
$d_{i1} - d_{i0}$	-1	-1	-	1	-	-
$d_{i2} - d_{i0}$	-	-	-1	-	3	2

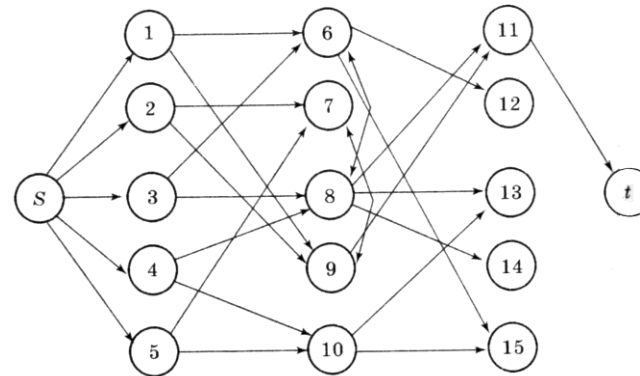
Відкриття КД Z2

$d_{ij} - d_{ij}$	$a_i$					
	1	2	3	4	5	6
$d_{i2} - d_{i0}$	-	-	-	0	-	-
$d_{i2} - d_{i1}$	1	1	1	-	-	-
$d_{i2} - d_{i3}$	-	-	-	-	2	1

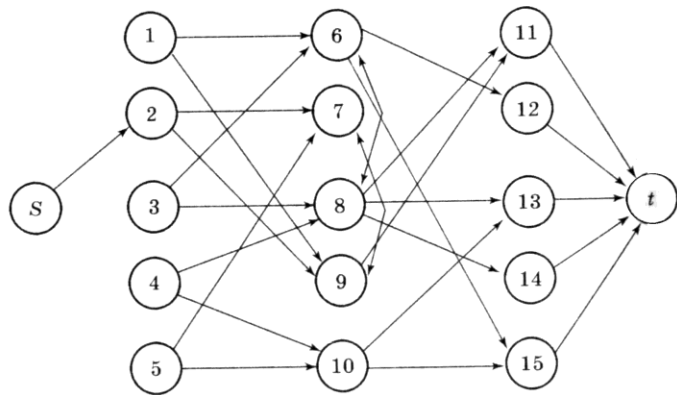
# Вихідні граfi синтезованої телекомунікаційної мережі



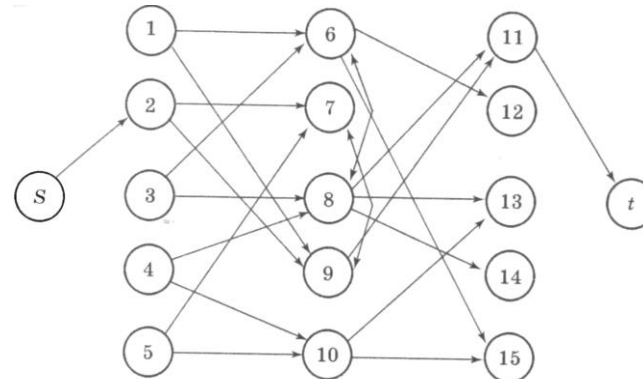
Перетворений граф мережі



Вихідний граф для другого випадку



Вихідний граф для третього випадку



Вихідний граф для четвертого випадку

## Результати розрахунків значень ПЗ

Середній час затримки повідомлень і середній час затримки в мережі  $c_{\Sigma 1} = 1 \text{ Мбіт/с}$

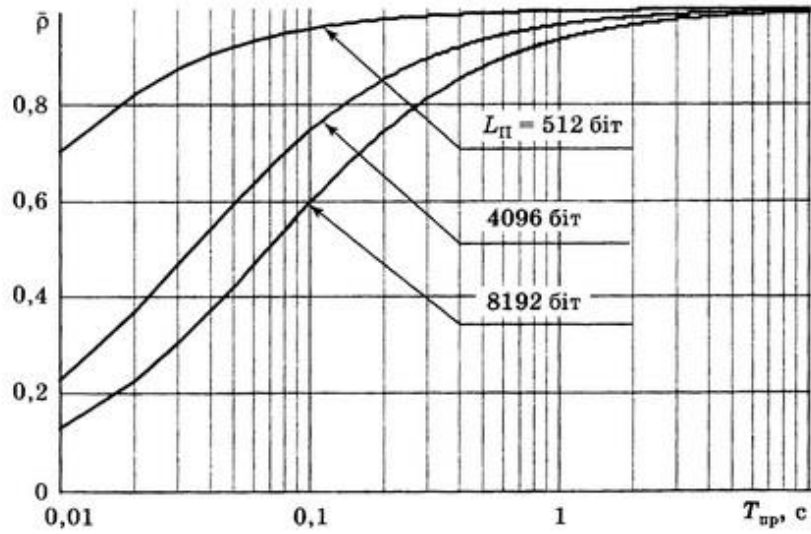
$f_i$	Оптимальний розподіл		Дискретний розподіл		Рівномірний розподіл		Пропорційний розподіл	
	$c_i$	$T_i, \text{мс}$	$c_i$	$T_i, \text{мс}$	$c_i$	$T_i, \text{мс}$	$c_i$	$T_i, \text{мс}$
30,8	92,35	25,02	64	46,39	170,67	11,01	67,76	41,67
771,9	165,94	16,38	128	27,45	170,67	15,59	158,18	17,85
153,9	291,48	11,19	256	15,08	170,67	91,83	338,58	8,34
108,3	223,71	13,34	256	10,43	170,67	24,69	238,26	11,85
63,8	152,38	17,39	128	23,99	170,67	14,41	140,36	20,11
35,3	101,19	23,37	128	16,61	170,67	11,38	77,66	36,36
	$c_{\Sigma}=1024$	$\bar{T}=81,2$	$c_{\Sigma}=960$	$\bar{T}=39,7$	$c_{\Sigma}=1024$	$\bar{T}=86,7$	$c_{\Sigma}=1024$	$\bar{T}=34,1$

Середній час затримки повідомлень і середній час затримки в мережі  $c_{\Sigma 1} = 768 \text{ Кбіт/с}$

$f_i$	Оптимальний розподіл		Дискретний розподіл		Рівномірний розподіл		Пропорційний розподіл	
	$c_i$	$T_i, \text{мс}$	$c_i$	$T_i, \text{мс}$	$c_i$	$T_i, \text{мс}$	$c$	$T_i, \text{мс}$
30,8	64,03	46,34	64	46,39	128	15,84	51 <sup>9</sup> 13	75,76
71,9	122,67	30,33	128	27,45	128	27,45	119,35	32,45
153,9	228,18	20,73	256	15,08	128	00	255,47	15,16
108,3	170,62	24,71	128	78,17	128	78,17	179,78	21,55
63,8	111,63	32,20	128	23,99	128	23,99	105,91	36,57
35,3	70,88	43,29	64	53,66	128	16,61	58,60	66Д0.
	$c_{\Sigma}=768$	$\bar{T}=57,8$	$c_{\Sigma}=768$	$\bar{T}=78,7$	$c_{\Sigma}=768$	$\bar{T}=00$	$c_{\Sigma}=768$	$\bar{T}=62,0$

# Графіки залежності

## Графік залежності $\bar{p}(T_{np})$



## Графік залежності $W_{\Sigma}^c(T_{np})$

