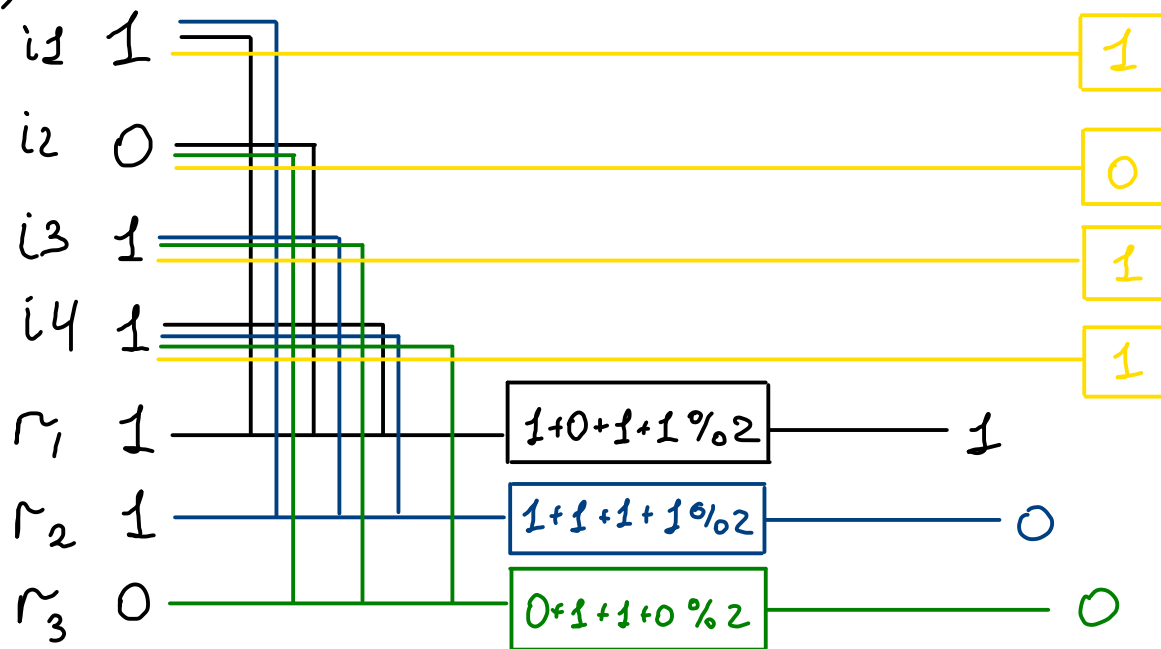


55)



Верное сообщение:

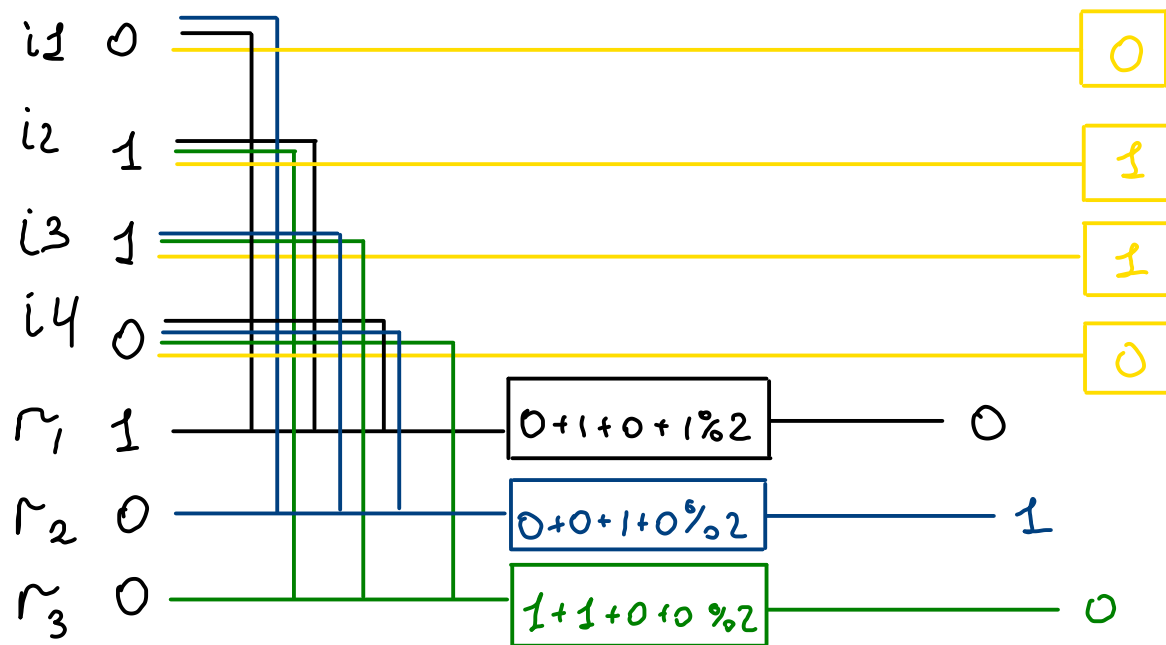
1011

 010
 $S(1, 0, 0) \rightarrow$ 

	1	2	3	4	5	6	7	
Пример полученного сообщения	1	1	1	0	0	0	1	
$2^x$	$r_1$	$r_2$	$i_1$	$r_3$	$i_2$	$i_3$	$i_4$	$S$
1	X		X		X		X	$s_1$
2		X	X			X	X	$s_2$
4				X	X	X	X	$s_3$

Ошибка в бите  $r_1$ .

92)



Верное сообщение:

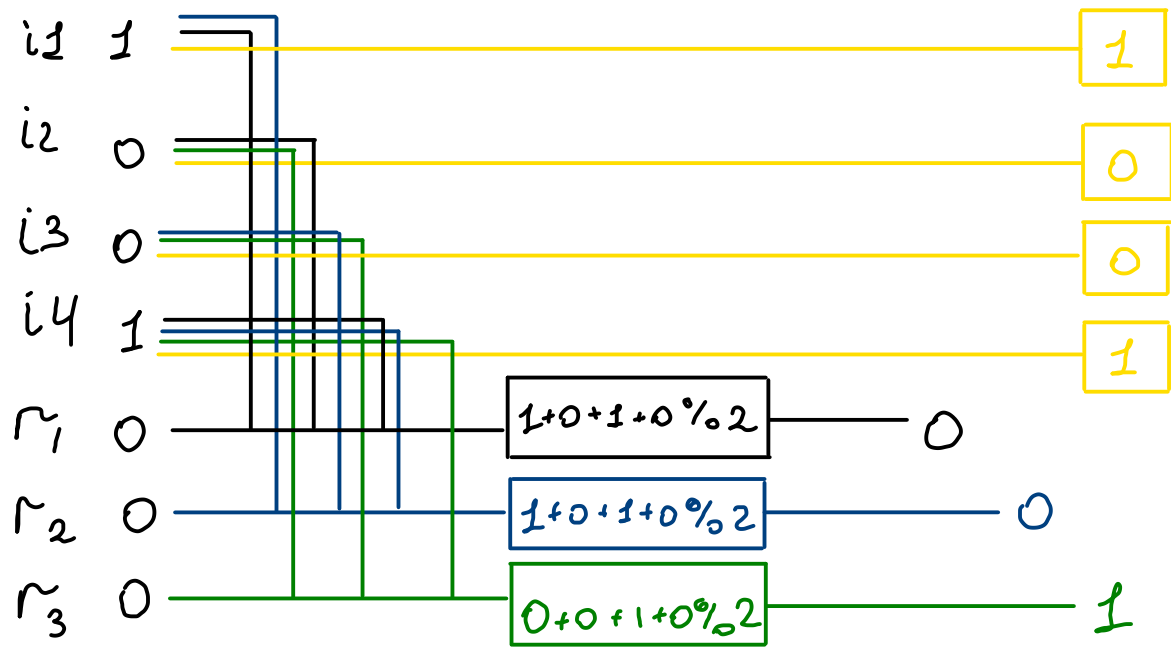
0110 110

 $S(0, 1, 0) \rightarrow$ 

	1	2	3	4	5	6	7	
Пример полученного сообщения	1	1	1	0	0	0	1	
$2^x$	$r_1$	$r_2$	$i_1$	$r_3$	$i_2$	$i_3$	$i_4$	$S$
1	X		X		X		X	$s_1$
2		X	X			X	X	$s_2$
4				X	X	X	X	$s_3$

Ошибка в бите  $r_2$

17)



Верное сообщение:

1001 001

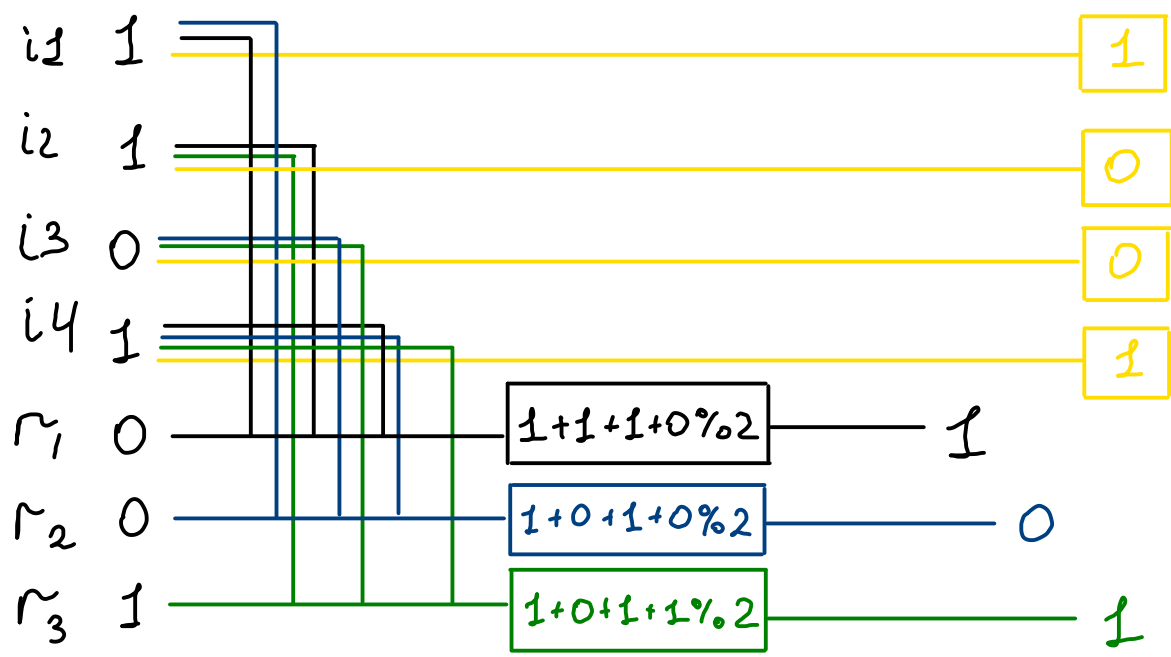
$S(0, 0, 1) \rightarrow$

	1	2	3	4	5	6	7	
Пример полученного сообщения	1	1	1	0	0	0	1	
$2^x$	$r_1$	$r_2$	$i_1$	$r_3$	$i_2$	$i_3$	$i_4$	$S$
1	X		X		X		X	$s_1$
2		X	X			X	X	$s_2$
4				X	X	X	X	$s_3$

Ошибка в бите  $r_3$ .



74)



Верное сообщение:

1001 001

$S(1, 0, 1) \rightarrow$

	1	2	3	4	5	6	7	
Пример полученного сообщения	1	1	1	0	0	0	1	
$2^k$	$r_1$	$r_2$	$i_1$	$r_3$	$i_2$	$i_3$	$i_4$	$S$
1	X		X		X		X	$s_1$
2		X	X			X	X	$s_2$
4				X	X	X	X	$s_3$

Ошибка в бите  $i_2$ .





Верное сообщение;

11010000100 | 0011

$$\int (1, 1, 1, 0) \rightarrow$$

$$i = 1240$$

]  $r$  проверочных битов  $\Rightarrow$  всего максимум  $2^r - 1$  битов  $\Rightarrow$   
 битов с информацией  $2^r - 1 - r$ ;

$$2^r - 1 - r \geq i$$

$$2^r - r \geq 1241$$

Методом научного ~~тыка~~ подбора, получим равносильное неравенство:

$$r \geq 11 \Rightarrow r_{\min} = 11;$$

$$K = \frac{r}{i + r} \quad K = \frac{11}{11 + 1241} = 0,0087859 \text{ - коэф. избыточности.}$$