

unsolved

5. В обществе анонимных подарков состоят $3n$ человек. Они готовят подарки друг другу на Новый год. Известно, что ровно n человек хотели бы получить в подарок галстук, n человек — носки, а n человек — ручного динозавра. Каждый из членов общества случайно выбирает и покупает подарок среди тех двух, что он сам не хотел бы получить (например, если он хочет получить носки, то купит галстук или динозавра). Собравшись на новогоднюю вечеринку, члены общества сложили свои подарки в общую кучу, а в конце праздника разобрали их случайно. Алиса и Боб входят в общество анонимных подарков. Алиса хотела бы получить в подарок ручного динозавра, а Боб — носки. Найдите вероятность того, что ни Алиса, ни Боб не получат те подарки, которые хотели.

В симметрии задачи заметим,

$$P(\overset{A_1}{\text{получить}} \overset{B_1}{\text{свое}}) = 1/3$$

$$P(\overset{A_2}{\text{получить}} \overset{B_2}{\text{не свое}} N_1) =$$

$$= P(\overset{A_3}{\text{получить}} \overset{B_3}{\text{не свое}} N_2)$$

$$= 1/3$$

Возможные исходы

α	—	подарок	$k-g$	хочет	Алиса
β	—	подарок	$k-g$	хочет	Боб
γ	—	друг	всех подарков		

$$A \in \{\alpha, \beta, \gamma\}$$

т.е. подарок,
 $k-g$ получил
ребята

$$B \in \{\alpha, \beta, \gamma\}$$

A \ B	β	α	γ	
α	x	y	x	$\Sigma_i = 1/3$
β	y	x	x	$\Sigma_i = 1/3$
γ	x	x	y	$\Sigma_i = 1/3$
	Σ_j	Σ_j	Σ_j	
	$1/3$	$1/3$	$1/3$	

⇒ кенностр
сигналы

если понять входы
задача решена.

$\Delta y/x$, то