

## Задача про спортлото

1,2,3, ... , 49 - видов спорта выпадает 6 видов спорта из 49

Найти вероятность, что будет угадано не менее 3-х видов спорта

1)

$$6 \cdot 43 \cdot 42 \cdot 41 \cdot 40 \cdot 39 / 5! + \\ 6 \cdot 5 / 2! \cdot 43 \cdot 42 \cdot 41 \cdot 40 / 4! +$$

$$43 \cdot 42 \cdot 41 \cdot 40 \cdot 39 \cdot 38 / 6! = 13723192$$

$$P = 13723192 / (49 \cdot 48 \cdot 47 \cdot 46 \cdot 45 \cdot 44 / 6!) = 0.98136245499$$

$$\text{Ответ: } 1 - 0.98136245499 = 0.01863754501$$

2)

$$1-p = 43/49$$

$$2-p = 42/48$$

$$3-p = 41/47$$

$$4-p = 40/46$$

$$5-p = 39/45$$

$$6-p = 38/44$$

$$43/49 \cdot 42/48 \cdot 41/47 \cdot 40/46 \cdot 39/45 \cdot 38/44 +$$

$$6 \cdot 43/49 \cdot 42/48 \cdot 41/47 \cdot 40/46 \cdot 39/45 \cdot 6/44 +$$

$$6 \cdot 5 / 2! \cdot 43/49 \cdot 42/48 \cdot 41/47 \cdot 40/46 \cdot 5/45 \cdot 6/44 = 0.98136245499$$

$$\text{Ответ: } 1 - 0.98136245499 = 0.01863754501$$



jackpot

$$(6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 / 6!) / (49 \cdot 48 \cdot 47 \cdot 46 \cdot 45 \cdot 44 / 6!)$$