

N3

1) 'yines' : binary op

~~4 lines~~ $p = \frac{1}{2}$

"region" : binary op

$$q = 1 - p = \frac{1}{2}$$

k - lines general
~~regions~~
 $n = 5$

~~2) A = { lines yines, constants type 5 not. }~~
lines 4

~~A = { lines yines, lines type }~~

A = { yines op not lines 4 }

$$2) \neq P(A) = P_5(k < 4) = \begin{matrix} P_5(1) + P_5(2) + P_5(3) + \cancel{P_5(4)} + \underline{\underline{P_5(0)}} \\ 1 - (P_5(4) + P_5(5)) = \end{matrix}$$

$$= 1 - [P_5(4) + P_5(5)] =$$

$$= 1 - [C_5^4 p^4 q^1 + C_5^5 p^5 q^0] =$$

$$= 1 - \left[\frac{5!}{4!} \left(\frac{1}{2}\right)^5 + \frac{5!}{5!} \left(\frac{1}{2}\right)^5 \right] =$$

$$= 1 - \left(\frac{1}{2}\right)^5 \cdot [5 + 1] = 1 - \frac{6}{2^5} = \boxed{\frac{13}{16}}$$

V 30n

№2

1) Особы: $A = \{ \text{м. б. веро. веро. однажды. ан} \}$

$H_1 = \{ \text{м. б. веро. Brown} \}$

$H_2 = \{ \text{— 4 — в сум} \}$

2) Вероятности того, что человек одержит ан. в сум:

$P(H_2|A) = \{ \text{формула Байеса} \}$

$= \frac{P(A|H_2)P(H_2)}{P(A)} = \{ \text{пр. на номер веро. од.} \}$

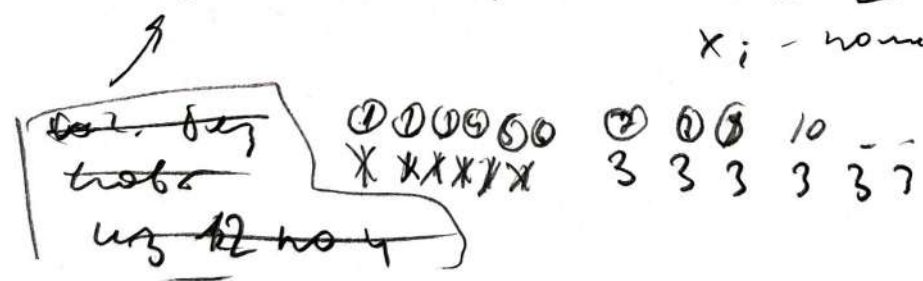
$$= \frac{\overbrace{P(A|H_2)}^{0.2} \overbrace{P(H_2)}^{0.1}}{\underbrace{P(A|H_1)P(H_1)}_{0.6 \cdot 0.4} + \underbrace{P(A|H_2)P(H_2)}_{0.2 \cdot 0.6}} = \boxed{\frac{7}{11}}$$

№1

Примеры для комбинаторики

Исход: $\{x_1, x_2, x_3, x_4\}$, где

~~x_i - номер~~
~~номер~~
 номер
 номер



№2 $C_{12}^4 = \frac{12!}{4!8!} =$

Решить задачу комбинаторики.

$N_A = C_6^4 = \frac{6!}{4!2!}$

$\{x_1, x_2, x_3, x_4\}$
 1000 шаров
 из 6 шаров