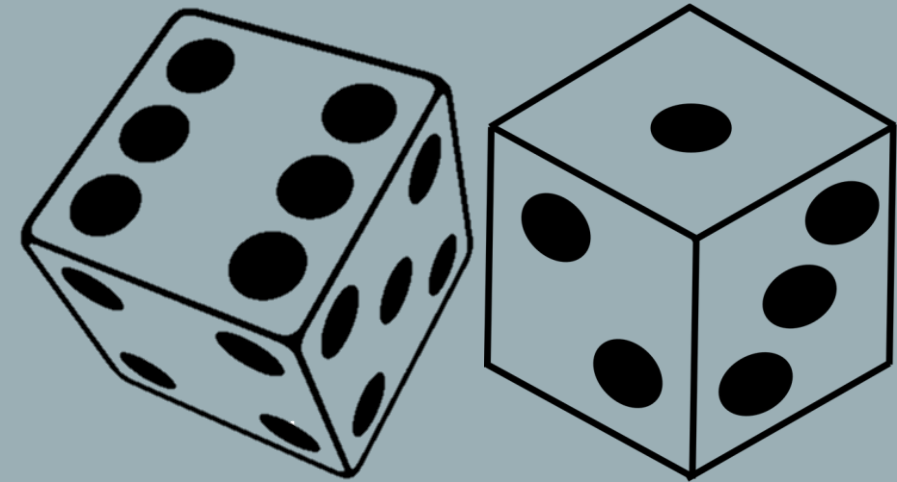


# CARE ESTE PROBABILITATEA ?!

## Probabilitatea banilor



## Probabilitatea zarurilor



# PROBABILITATEA BANILOR

PROB. A2 PAG.86

O monedă a fost aruncată de 3 ori. Fie evenimentele  $A_i = \{\text{la aruncarea } i \text{ apare stema}\}$ ,  $i = \bar{1}, \bar{3}$ . Cu ajutorul operațiilor definite să se exprime prin  $A_1$ ,  $A_2$  și  $A_3$  evenimentul: a)  $B = \{\text{au apărut exact două steme}\}$ ; b)  $C = \{\text{au apărut cel puțin două steme}\}$ ; c)  $D = \{\text{au apărut cel mult două steme}\}$ .

- $A_i = \{\text{la aruncarea } i \text{ apare stema}\}$
- $i = \bar{1}, \bar{3}$
- $E = \{\text{sss; sbs; ssb; bsb; bbs; sbb; bbb}\}$
- $A_1 = \{\text{sss; sbs; ssb; sbb}\}$



$B = \{AU \text{ APĂRUT EXACT DOUĂ STEME}\}$

$B = (A_1 \cap \bar{A}_2 \cap A_3) \cup (\bar{A}_1 \cap A_2 \cap A_3) \cup (A_1 \cap A_2 \cap \bar{A}_3)$



$C = \{AU \text{ APĂRUT CEL PUȚIN DOUĂ STEME}\}$

- $C = BU(A_1 \cap A_2 \cap A_3)$



$D = \{AU \text{ APĂRUT CEL MULT DOUĂ STEMEE}\}$

- $D = B \cup (\bar{A}_1 \cap \bar{A}_2 \cap \bar{A}_3) \cup (\bar{A}_1 \cap \bar{A}_2 \cap A_3) \cup (A_1 \cap \bar{A}_2 \cap \bar{A}_3) \cup (\bar{A}_1 \cap A_2 \cap \bar{A}_3)$



# PROBABILITATEA ZARURILOR

PROB. A5 PAG.86

***Se aruncă de 4 ori un zar. Să se determine probabilitatea de a obține cel puțin o dată fața cu un punct.***

- $A = \{\text{apare cel puțin o dată fața cu un punct}\}$



I  $\bar{A} = \{\text{FAȚA CU UN PUNCT NU APARE NICI O DATĂ}\}$   
A =  $\{\text{APARE CEL PUȚIN O DATĂ FAȚA CU UN PUNCT}\}$

- II  $P(\bar{A}) = \frac{m}{n} = \frac{5^4}{6^6} = \frac{625}{1296}$
- III  $m = 5^4$  ;  $n = 6^6$
- IV  $P(A) = 1 - P(\bar{A}) = 1 - \frac{625}{1296} = \frac{1296 - 625}{1296} = \frac{671}{1296}$



MULȚUMESC PENTRU ATENȚIE

# Probabilitate

Clasa 12