

Laborator 2

→ Simulare LOTO



Un tichet loto conține n numere alese din N numere consecutive posibile.
 M jucători la loto completează câte un tichet.

Să se simuleze extragerea a n numere din cele N posibile, care va indica numerele câștigătoare (Marele premiu). Să se indice câți jucători au indicat numerele câștigătoare.

Aplicație pentru $n=6$, $N=49$, $M=100$

Să se indice câți câștigători sunt la categoria 1, 2, 3 și 4.

- **Categoria 1** - toate cele 6 numere extrase (Marele premiu!) corespund
- **Categoria 2** - 5 numere din cele 6 extrase corespund
- **Categoria 3** - 4 numere din cele 6 extrase corespund
- **Categoria 4** - 3 numere din cele 6 extrase corespund.

Aproximați probabilitatea de a avea tichet câștigător la categoria 1, 2, 3, respectiv 4, folosind simulările realizate.

Să se discute, care sunt formulele pentru calculul valorii teoretice a probabilității de a avea numere câștigătoare la categoria 1, respectiv 2.

Se pot folosi, de exemplu, comenzile Matlab: *unique*, *ismember*, *intersect*

Exemplu:

```
x=[ 22,4,13,29,5,12]; y=[12,44,5,13,2,47];
```

```
unique([x,y])
```

```
ismember(x,y)
```

```
intersect(x,y)
```

