

Colecția: Dezvoltare personală

Lector: Nicoleta Arsenie
Tehnoredactor: Carmen Dumitrescu
Coperta: Florin Afloarei

Editura Ideea Europeană
OP-22, CP-113, Sector 1, București, 014780
Tel.: +4021-2125692
E-mail: office@ideeaeuropeana.ro
www.ideeaeuropeana.ro

@ Ivan Ognev
@ Editura Ideea Europeană pentru prezenta versiune

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
OGNEV, IVAN

Cum să câștigi la Loto : ghid practic de influențare a norocului
/ Ivan Ognev ; trad. de Andreea-Luminița Dunaeva. - București :
Idea Europeană, 2026
Conține bibliografie
ISBN 978-630-333-164-5

I. Dunaeva, Andreea (trad.)

794.93

IVAN OGNEV

Cum să câștigi la Loto

Ghid practic de influențare a norocului

Traducere de
Andreea-Luminița Dunaeva

CUPRINS

Introducere	5
Este oare posibil să câștigi?	12
Evident – Incredibil	15
Funcția obiectiv	17
De ce are nevoie omul de calculator?	19
La voia întâmplării	25
Sunt oare întâmplătoare întâmplările?	32
Măsura speranței	41
Ca 2×2	48
De ce avem nevoie de intuiție?	51
Neevident – Probabil!	53
Paradoxul lui De Mere	56
Probabilitatea hazardului	60
Cererea de hazard	63
Calculul nemijlocit al probabilității	65
Numărul „pi” și probabilitatea	70
Pătratul magic și combinatorica	72
Evenimentele întâmplătoare	81
Problema cu cititorul în stele	86
Pentru cei curioși	89
Dar trebuie oare să riscăm?	93
Măsura riscului	96
Când trebuie să riscăm!	102
Câte ceva împotriva speranței	106

Paradoxul loteriei	111
Legea lui Bernoulli	115
Au oare monedele memorie?	118
Cum să jucăm un joc dezavantajos	123
Sistemul lui Thorpe	124
Trebuie oare să ne asigurăm?	127
Paradoxul suficienței	131
Ipoteza Z	134
Loteria – Un indicator obiectiv al norocului	136
Testul lui Piccardi	139
Criteriul verificării ipotezelor	143
Criteriul t al lui Student	147
Paradoxul bursei	149
Paradoxul lui Iacob și Laban	154
Momentul ruinării la care ne putem aștepta	156
Paradoxurile votării și ale alegerilor	160
Generatoarele de numere întâmplătoare	164
Metoda Monte Carlo	169
Putem să avem încredere în generator?	173
Numărul „e”	178
Legea lui Benford	189
Oare putem obține ceva din nimic?	200
Principiul nedeterminării	204
Selectarea informației din zgomot	206
Amplificatorul selectării	209
Sita lui Eratostene	212
Fractalii	219
Metoda diferențelor finite	229
Numărul caracteristic	236
Căutarea în rețea	242
Psihologia jocului la Loto	249
Cum se poate câștiga în fața „jucătorului mediu”?	251

Analiza statistică în cazul loteriei.....	266
Analiza numerică de frecvență	267
Analiza pozițională	270
Sistemul lui Dimitrov.....	276
Folosirea Diagramei termenului	282
Analiza cluster.....	283
Sistemele de Loto	285
Sistemul Simplu	287
Sistemul Desfășurat.....	288
Sistemele Standard cu Desfășurare	
Incompletă	291
Sistemele de tip A x B și C x D	299
Tabelul variantelor.....	301
„Câteva sfaturi utile...”	303
Câteva sisteme de cazinou.....	305
Formula falimentului	313
Există oare o fereastră către viitor?.....	322
Biolocația la Loto	330
Pendulul.....	334
Interdependența cuantică	344
Rețeta plăcintei Loto.....	346

Lumea este așa pentru că Dumnezeu joacă zaruri.

A. Einstein

ESTE OARE POSIBIL SĂ CÂȘTIGI?

Toate manualele de teorie a probabilităților afirmă că probabilitatea de a câștiga la Loto „6 din 49” este extrem de mică, de ordinul a paisprezece milionimi. Cu alte cuvinte, aproximativ la 14 milioane de bilete este o singură șansă de a ghici toate cele șase numere din 49. Dar așa este de fapt? Unul dintre argumentele teoriei probabilităților este risca, unde probabilitatea de a cădea „cap” sau „pajură” este aceeași, adică probabilitatea este de $1/2$. Într-adevăr, în cazul monedei așa este. Dar noi avem două posibilități, cap sau pajură, adică avem aici un număr mic de părți – 2. Dar dacă luăm un cub cu șase laturi? Probabilitatea de a cădea una dintre laturi este $1/6$, iar probabilitatea de a cădea la rând, de exemplu, „6” este și mai mică – $1/36$. Dar la Loto? Șansele să ghicești 3, 4, 5, 6 cifre sunt considerabil mai mici.

Dar oare se poate juca la Loto folosind metodele exacte ale științei moderne? Există oare în cazul acestui joc anumite legități care ne-ar putea permite să elaborăm o strategie sau alta și cu ajutorul ei să ne mărim probabilitatea de a câștiga?

După renumitele lucrări ale lui John von Neumann, specialiștii în *teoria jocurilor* elaborată de el sunt considerați cei mai buni cunoscători și consultanți în problema „cum trebuie să joci ca să câștigi”. E adevărat că teoria matematică a jocurilor mai des rezolvă problema cum trebuie să joci ca să pierzi cât mai puțin. Pornind de aici, ne întrebăm, se poate oare găsi o strategie de câștig la Loto pe baza teoriei matematice a jocurilor? Altfel spus, se poate ca, în condițiile unui număr mare de trageri (încercări), și a unei investiții teoretic nelimitate de bani, să câștigi mai mult decât cheltuiești cu cumpărarea biletelor?

Toate răspunsurile se reduc, în fond, la următoarele: bilele cad din urnă cu o probabilitate strict egală, deci să mărești probabilitatea de a ghici față de alegerea la întâmplare nu se poate. De aici concluzia: în cel mai bun caz poți să obții jumătate din suma de bani pe care ai cheltuit-o la cumpărarea biletelor. Pentru aceasta e suficient să te inspire din orice numere întâlnite, de exemplu, din numerotarea paginilor cărții de telefon, deschizând-o la întâmplare. Astfel, matematicienii au fundamentat strict științific că nu se poate câștiga permanent la Loto și aceasta diferă foarte puțin de loteria obișnuită: *stai și așteaptă norocul*.

Dar în viață nu totul se supune legilor matematicii. De aceea e viața viață. Suntem nevoiți să ne confruntăm cu Măria Sa Întâmplarea. Dar ce înseamnă întâmplarea? Și de ce oamenii cumpără totuși bilete în speranța de a câștiga un milion sau chiar zece milioane, deși fiecare știe că șansa de a câștiga nu este prea mare.

De ce oamenii totuși joacă? Chiar și Dumnezeu joacă... Ce îi împinge?... Patima? Setea de câștig?... De afirmare?... Dorința de a învinge urna care, desigur, nu are suflet?... E limpede un lucru: e nevoie de un efort de voință pentru a risca.

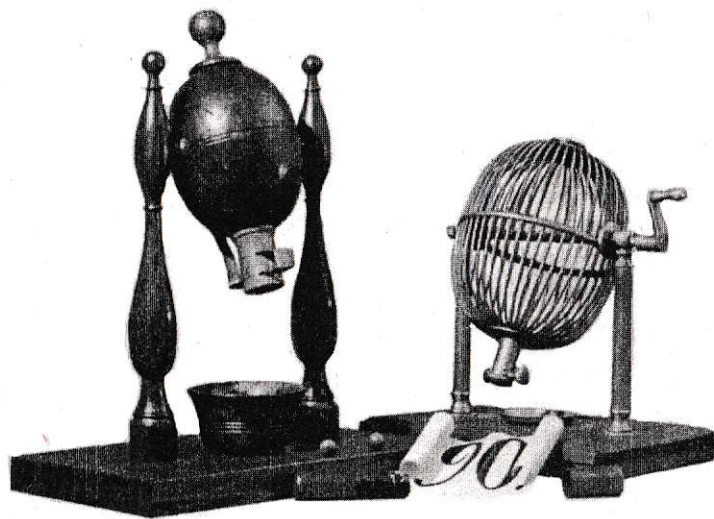


Fig. 1. Așa arătau primele urne.
Sfârșitul sec. XVIII, Germania.

Să ne amintim pilda măgarului, scrisă încă din secolul al XIV-lea de către învățatul francez Jean Buridan, fizician și logician, rector al Universității din Paris. Un măgar a murit de foame pentru că nu a putut să aleagă una din cele două legături identice de fân pe care i le-a lăsat stăpânul. Trista poveste a măgarului lui Buridan este cea mai bună ilustrare a ceea ce se poate întâmpla dacă celui care trebuie să ia o hotărâre îi lipsește voința. În acest caz putem înțelege aforismul, ciudat la prima vedere, „Mai bine o hotărâre rea decât două bune”.

Necesitatea și importanța principiului voinței pentru a lua hotărâri sunt de netăgăduit. Dar cum trebuie să fie această hotărâre? Unu față de unu? Unu față de doi?...

Un răspuns la această întrebare nu veți găsi în nici un manual, orice decizie trebuie să aibă noutatea ei. De

altfel, o oarecare legitate poate fi totuși observată, dacă ne gândim la proverbul „măsoară de șapte ori și taie o singură dată”, „7:1”, și nu invers. Hotărârilor, „măsurătorilor” li se acordă o preferință evidentă. Dar oare la fel procedăm noi când viața ne împinge să luăm niște hotărâri? Ne străduim oare noi să ne abținem de la dorința de nestăpânit de a tăia „dintr-odată”, imediat, fără calcule, bazându-ne pur și simplu pe bunul-simț, „după ochi”?

Teoria probabilității nu ne spune practic nimic în legătură cu acest lucru, dar cu toate acestea, folosind rezultatele ei, vom elabora treptat o strategie de joc pentru a răspunde la întrebarea care îi frământă pe mulți jucători, și anume cum se poate mări probabilitatea câștigului. Așadar, să începem.

EVIDENT — INCREDIBIL

Avem în față un pepene roșu obișnuit. Trebuie să-l împărțim în patru părți egale. Cum putem face lucrul acesta mai bine? De câte împărțiri vom avea nevoie?

Este puțin probabil că în acest caz vă veți rezezi la calculator. Două mișcări de cuțit și îl tăiați în două, apoi încă o dată în două, și treaba-i făcută.

Iată o altă problemă, foarte asemănătoare: încercați să împărțiți în bucăți o sferă, de data aceasta globul pământesc (teoretic, bineînțeles). Mai întâi tăiați în două, apoi îndepărtați una din jumătăți, tăiați din nou în două, iar îndepărtați o jumătate, și așa mai departe... Încercați să calculați de câte ori trebuie să tăiați pentru ca ultimele jumătăți să aibă dimensiunile unui atom.

Am propus nu o dată această problemă; de obicei mi se răspundea: „nu mai puțin de un milion”, „un miliard”,

chiar și „un miliard de miliarde”. Și aproape nimeni nu rezolva corect problema... Răspunsul e – aproximativ de 170 de ori.

Această cifră pare într-atât de incredibil de mică, încât chiar după ce se aduc dovezi de netăgăduit, întotdeauna cineva întreabă dacă nu cumva este o glumă.

Cauza erorii generale este că ne confruntăm aici cu o problemă neobișnuită, pentru rezolvarea căreia nu avem nici o experiență. Și intuiția ne înșală amarnic; eroarea noastră este de milioane (!) de ori.

Greșelile legate de rezolvări nu au întotdeauna un caracter distractiv...

Dar ce se întâmplă? Nici nu am apucat bine să recunoaștem necesitatea multor „măsurători”, că se dovedește că trebuie să le facem neapărat. Și totuși nu trebuie să disperăm.

Muntele Elbrus este asaltat de mult mai puțini oameni decât, să zicem, colinele Vorobiov. Și aceasta nu din cauza înălțimii, ci a dificultății ascensiunii. Înspre Universitatea de pe colinele Lenin (Vorobiov) merg autobuze și troleibuze, metroul și taxiuri. Pe când escaladarea Elbrusului cere abilități deosebite, echipament special, o îndelungată pregătire.

Însușirea științei hotărârilor într-o serie de cazuri se dovedește imposibilă fără implicarea matematicii moderne. Pentru mulți acest lucru este mai înfricoșător decât cățărarea pe stânci. Dificultățile expunerii cercetării operațiilor au fost formulate într-un mod accesibil de renumitul matematician american R. Bellman: „Omul de știință, asemenea Pelerinului, trebuie să meargă pe o potecă dreaptă și îngustă” între Capcanele Extremei Simplificări și Mlaștina Extremei Complicări. Doritori să meargă pe acest traseu sunt puțini.

FUNCȚIA OBIECTIV

...Un om stă la o intersecție aglomerată. Nu există semafor și, deși există indicatorul „Trecere de pietoni”, mașinile trec una după alta.

Să traverseze imediat sau să mai aștepte? Iată problema care se pune, iată ce hotărâre trebuie luată. Fiecare dintre noi se confruntă zilnic cu o astfel de problemă. Și este în interesul fiecăruia ca hotărârea lui să fie cea corectă. Dar ce înseamnă „corectă”? Putem, de exemplu, să considerăm corectă acea hotărâre care duce la traversarea străzii într-un timp cât mai scurt. Polițiștii nu mai prididesc să oprească avântul acestei (cele mai mari) părți a pietonilor. Nu, este corectă acea hotărâre care ne oferă siguranță, hotărârea la care ne îndeamnă instinctul de autoconservare. Și atunci ce facem, stăm și așteptăm? Și cât de mult? Șirul mașinilor poate să nu se mai oprească până seara. Ți-e greu. Cu atât mai mult cu cât șoferii sunt obligați ca în acest loc să ne lase să trecem.

Probabil că deja v-ați dat seama: nu se poate lua o decizie corectă în toate situațiile întâlnite în viață, nu există în general o hotărâre *corectă*. Sunt corecte acele hotărâri care răspund unei sarcini pe care ne-am stabilit-o în prealabil, care corespund unui anume scop. Dacă scopul principal este viteza, traversează fără ezitare, iar dacă scopul principal este siguranța, atunci așteaptă cu răbdare până când nu mai trec mașini la intersecție.

Un medic chirurg, hotărându-se să facă o operație *riscantă*, se gândește în primul rând la sănătatea bolnavului. Cerința principală față de rezultatele muncii unui inginer sau unui muncitor din uzină este astăzi calitatea producției. Hotărârea luată este chiar rezolvarea problemei cum trebuie să acționezi ca să ajungi în

condiții optime, în timpul cel mai scurt, la niște scopuri clare, bine definite. Neînțelegerea scopului unei acțiuni pe care urmează să o faci duce la o hotărâre fără nici un sens, căci pentru a primi un răspuns corect trebuie să formulezi corect întrebarea. Despre acest lucru filosoful german I. Kant a spus, foarte plastic: „Dacă întrebarea este ea însăși fără sens și cere răspunsuri zadarnice, în afara faptului că îl acoperă de rușine pe cel care întreabă, mai are și neajunsul că îndeamnă ascultătorul neprevenit să dea răspunsuri stupide, ducând la următoarea scenă comică: unul (cum se exprimau cei din vechime) mulge țapul, iar celălalt ține sub el o sită”.

Un exemplu de formulare incorectă a scopului unei acțiuni poate fi și expresia absurdă „a obține maximum de producție cu minimum de cheltuieli”. Să stăm și să reflectăm bine. Întrucât, așa cum se știe, creșterea producției la maximum nu duce nicidecum la diminuarea cheltuielilor până la minimum, este cu totul neclar ce hotărâre poți să iei. Ori să obții o producție cât mai mare, ori să ai cheltuieli cât mai mici, ori să te oprești undeva la mijloc. Corect ar fi să formulăm scopul următor „obținerea unei producții maxime cu cheltuieli fixe” sau „obținerea unei anumite producții cu un minimum de cheltuieli”.

Dar cum să legi scopul spre care tindem de un anumit număr?

...Lev Tolstoi propunea în glumă să se măsoare calitatea unui om cu ajutorul unei fracții, unde la numărător se află aprecierea calităților lui efective, iar la numitor părerea lui despre sine. Calitățile efective fac deci calitatea omului să crească, iar părerea lui despre sine o fac să scadă.

Întrebați pe cineva dintre cunoștințele dumneavoastră cum se apreciază el (ea) pe o scală de cinci puncte.

Să spunem că își acordă 4 puncte. Această cifră va fi numitorul fracției. Apoi rugăm pe cineva din anturajul acestei persoane să propună o apreciere (e de dorit să fie anonim). De exemplu, propune 3 puncte. Punem 3 la numărător și „indicele calității omului” este gata. El este egal cu $\frac{3}{4}$ sau 0,75. Să observăm că dacă persoana respectivă ar fi fost un pic mai modestă (să spunem, s-ar fi apreciat la 3 puncte), sau dacă ar fi fost mai apreciată de alții (de exemplu 4 puncte), atunci „indicele lui Tolstoi” s-ar fi ridicat în ambele cazuri la 1.

Gluma lui L. N. Tolstoi are un sens adânc. Indicatori numerici care exprimă scopul unor acțiuni își găsesc în studierea operațiilor cea mai largă utilizare. Astfel, activitatea oricărei întreprinderi se caracterizează prin volumul producției, rentabilitate, productivitatea muncii, resursele folosite, cheltuielile de producție etc. Și dacă ar fi de dorit ca primii indicatori să fie mai mari, nu același lucru s-ar putea spune despre ultimii doi. Metodele folosite în studierea operațiilor ne permit nu numai să identificăm ce trebuie să adăugăm și ce trebuie să scădem, dar ne și ajută să apreciem între ce limite trebuie să se găsească fiecare indicator economic de producție pentru ca producția să fie cât mai eficientă.

Alegerea indicatorului reușitei unor acțiuni nu este numai o știință, ci și o artă. Iar arta, de regulă, are nevoie de exerciții permanente. Să ne referim la următorul exemplu.

DE CE ARE NEVOIE OMUL DE CALCULATOR?

...Un băiat s-a oprit la o intersecție în drum spre magazin. Locul unde se află el în fig. 2 este notat cu litera A, iar magazinul cu litera M. Spre magazin duc două

drumuri, unul marcat cu linie continuă, celălalt cu linie întreruptă. Apare, e drept, ispita scurtării drumului în modul cunoscut, traversând în linie dreaptă, dar, pentru a evita tentația, să punem în centrul intersecției un polițist.

Așadar, două drumuri, două hotărâri. Trebuie să alegem pe cea corectă. Aceasta, evident, va fi cea a drumului cel mai bun.

Dacă „drumul cel mai bun este drumul cel mai scurt”, pentru a ajunge la magazin este suficient să o luăm pe linia întreruptă; ea este de două ori mai scurtă decât linia continuă.

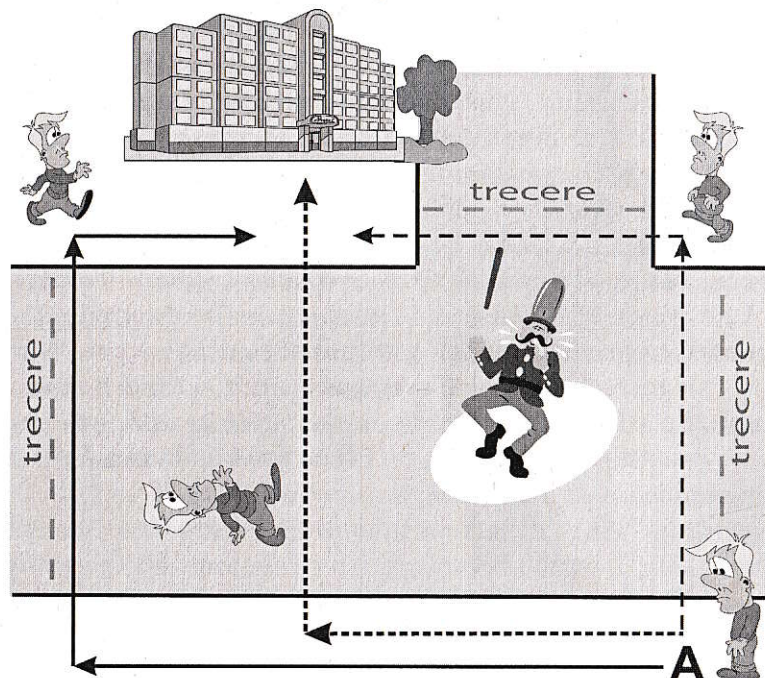


Fig. 2

S-ar părea că problema este rezolvată. Da, dar dacă „drumul cel mai bun este drumul cel mai sigur”? Drumul pe linia întreruptă, din păcate, este de două ori mai periculos, pentru că aici sunt două treceri de pietoni.

Care drum e mai bun, care hotărâre din cele două posibile este cea corectă?

Noi am elaborat o concepție destul de cuprinzătoare la prima vedere: *scopul căutării*, adică lucrul spre care tindem, determină alegerea variantei celei mai bune din mai multe variante, comparabile prin rezultatele lor. Dar „ce este bun și ce este rău”? La această întrebare răspundem hotărât că este mai bun ceea ce este mai mult. „Dar de ce?” va spune cititorul revoltat. „Oare mai multe războaie, boli, suferințe înseamnă că este mai bine?” Suntem de acord, fie, mai bun este ceea ce este mai puțin. Dar ca replică apare o nemulțumire și mai mare: Oare mai puțină hrană, îmbrăcăminte etc. (conform cunoscutei liste a bucuriilor lumesti) înseamnă mai bine?! Să urmărim exemplul lui Nastratin Hoge: „Și voi aveți dreptate, și voi, de asemenea, aveți dreptate”. Câteodată mai bine înseamnă mai mult, câteodată mai bine înseamnă mai puțin, dar în cazul fiecărui proces concret de căutare putem să ne punem de acord *ce anume* este mai bun atunci când este mai puțin sau atunci când este mai mult. Și lucrul cel mai important e că am căzut de acord asupra necesității de a asocia rezultatul fiecărei variante cu un anumit număr. Comparând două numere, putem să spunem care din două variante este mai bună. Regulile alegerii variantelor pot fi exprimate strict matematic. Să spunem, de exemplu, că am căzut de acord că e mai bun ceea ce este mai mult. Atunci, verificând varianta 1 și obținând un rezultat exprimat prin numărul a , iar apoi verificând varianta 2 și obținând un număr b , putem spune: dacă $a > b$, varianta 1