**Η ζωή του G. Pólya**

Ο G. Pólya *(1887 - 1985)* γεννήθηκε στη Βουδαπέστη από καθολικούς γονείς.

Ήταν ένας Ούγγρος μαθηματικός. Διετέλεσε καθηγητής των μαθηματικών στο Πολυτεχνείο της Ζυρίχης *(1914 – 1940)* και στο Πανεπιστήμιο του Στάνφορντ *(1940-1953)*. Παρέμεινε στο Στάνφορντ Ομότιμος Καθηγητής για το υπόλοιπο της ζωής και της καριέρας του.

Εργάστηκε σε ένα ευρύ φάσμα θεμάτων μαθηματικών, συμπεριλαμβανομένων των σειρών, θεωρία αριθμών, μαθηματική ανάλυση, γεωμετρία, άλγεβρα, συνδυαστική, και πιθανότητες. Είναι επίσης γνωστός για το έργο του στη ευρετική και μαθηματική εκπαίδευση.

Νωρίς στην καριέρα του, Pólya έγραψε μαζί με τον G. Szegö δύο βιβλία με προβλήματα και θεωρήματα Αργότερα στην καριέρα του, κατέβαλε σημαντική προσπάθεια για τον εντοπισμό συστηματικών μεθόδων επίλυσης προβλημάτων για την περαιτέρω ανακάλυψη στα μαθηματικά για μαθητές, καθηγητές και ερευνητές . Έγραψε πέντε βιβλία σχετικά με αυτό το θέμα. Ένα από αυτά είναι το : *Πώς να το λύσω;*

**Πώς να το λύσω ;**

Στο βιβλίο , «Πώς να το λύσω ;» ο Pólya παρέχει γενικές ευρετικές για την επίλυση μαθηματικών και μη προβλημάτων. Το βιβλίο περιλαμβάνει συμβουλές για τη διδασκαλία των μαθητών των μαθηματικών και ένα λεξικό στην ευρετική . Αυτό μεταφράστηκε σε πολλές γλώσσες και έχει πουλήσει πάνω από ένα εκατομμύριο αντίτυπα. Ο Ρώσος φυσικός Zhores Ι Alfyorov, (*βραβευμένος με Νόμπελ το 2000*), σημείωσε ότι ο ίδιος ήταν οπαδός του. Το βιβλίο εξακολουθεί να χρησιμοποιείται στη μαθηματική εκπαίδευση μέχρι και σήμερα.

Πέθανε στο Πάλο Άλτο της Καλιφόρνια, ΗΠΑ.

**Κληρονομιά**

Υπάρχουν τρία βραβεία (*τα ονόματα των οποίων βρίσκονται σε σύγχυση το ένα με το άλλο*) τα οποία φέρουν το όνομά του. Το 1969 η *Εταιρεία Βιομηχανικής και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών (SIAM)* καθιέρωσε το βραβείο Pólya.Το 1976 η (ΜΑΑ) καθιέρωσε το βραβείο Pólya . Το 1987, η Μαθηματική Εταιρεία του Λονδίνου (LMS) καθιέρωσε το βραβείο Pólya για «*εξαιρετική δημιουργικότητα στα μαθηματικά εντός του Ηνωμένου Βασίλειου»*.
Ένα κέντρο μαθηματικών έχει ονομαστεί προς τιμήν του Pólya στο Πανεπιστήμιο του Idaho , στη Μόσχα. Το κέντρο επικεντρώνεται κυρίως στη διδασκαλία των μαθητών σε θέματα της άλγεβρας και της ανάλυσης.

**Ευρετικές**

Η πιο θεμελιώδης ευρετική είναι η *«δοκιμής και λάθους».* Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα σχεδόν τα προβλήματα .
Μερικές άλλες που χρησιμοποιεί ο G. Polya στο βιβλίο *«Πώς να το λύσω ;».*

• Ζωγραφίστε μια εικόνα.

• Δουλεύοντας ανάποδα. Έστω ότι έχουμε μια λύση…

• Αν το πρόβλημα είναι αφηρημένο, εξετάστε ένα συγκεκριμένο παράδειγμα.

• Δοκιμάστε την επίλυση ενός γενικότερου προβλήματος .

**Βιβλία**

* *Aufgaben und Lehrsätze aus der Analysis*, 1st edn. 1925 ("Problems and theorems in analysis“). Springer, Berlin 1975 (with [G.Szegő](https://en.wikipedia.org/wiki/G%C3%A1bor_Szeg%C5%91)).
1. *Reihen*. 1975, 4th edn., [ISBN 3-540-04874-X](https://en.wikipedia.org/wiki/Special%3ABookSources/354004874X).
2. *Funktionentheorie, Nullstellen, Polynome, Determinanten, Zahlentheorie*. 1975, 4th edn., ISBN 3-540-05456-1.
* *Mathematik und plausibles Schliessen*. Birkhäuser, Basel 1988,
1. *Induktion und Analogie in der Mathematik*, 3rd edn., [ISBN 3-7643-1986-0](https://en.wikipedia.org/wiki/Special%3ABookSources/3764319860) (Wissenschaft und Kultur; 14).
2. *Typen und Strukturen plausibler Folgerung*, 2nd edn. [ISBN 3-7643-0715-3](https://en.wikipedia.org/wiki/Special%3ABookSources/3764307153) (Wissenschaft und Kultur; 15).
* English translation: *Mathematics and Plausible Reasoning*, Princeton University Press 1954, 2 volumes (Vol. 1: Induction and Analogy in Mathematics*, Vol. 2: Patterns of Plausible Inference)*
* *Schule des Denkens. Vom Lösen mathematischer Probleme* ("How to solve it“). 4th edn. Francke Verlag, Tübingen 1995, [ISBN 3-7720-0608-6](https://en.wikipedia.org/wiki/Special%3ABookSources/3772006086) (Sammlung Dalp).
* English translation: [*How to solve it*](http://books.google.com/books/about/How_to_Solve_It_A_New_Aspect_of_Mathemat.html?id=X3xsgXjTGgoC), Princeton University Press 2004 (with foreword by [John Horton Conway](https://en.wikipedia.org/wiki/John_Horton_Conway) and added exercises)
* *Vom Lösen mathematischer Aufgaben*. 2nd edn. Birkhäuser, Basel 1983, [ISBN 3-7643-0298-4](https://en.wikipedia.org/wiki/Special%3ABookSources/3764302984) (Wissenschaft und Kultur; 21).
* English translation: *Mathematical Discovery: On Understanding, Learning and Teaching Problem Solving*, 2 volumes, Wiley 1962 (published in one vol. 1981)
* *Collected Papers*, 4 volumes, MIT Press 1974 (ed. Ralph P. Boas). Vol. 1: Singularities of Analytic Functions, Vol. 2: Location of Zeros, Vol. 3: Analysis, Vol. 4: Probability, Combinatorics
* with R. C. Read: *Combinatorial enumeration of groups, graphs, and chemical compounds*, Springer Verlag 1987 (English translation of *Kombinatorische Anzahlbestimmungen für Gruppen, Graphen und chemische Verbindungen*, Acta Mathematica, vol. 68, 1937, pp. 145-254)
* with [Godfrey Harold Hardy](https://en.wikipedia.org/wiki/Godfrey_Harold_Hardy): [John Edensor Littlewood](https://en.wikipedia.org/wiki/John_Edensor_Littlewood) *Inequalities*, Cambridge University Press 1934
* [*Mathematical methods in Science*](http://books.google.com/books/about/Mathematical_Methods_in_Science.html?id=j5RnI92SsLIC), MAA, Washington D. C. 1977 (ed. Leon Bowden)
* with Gordon Latta: *Complex Variables*, Wiley 1974
* with [Robert E. Tarjan](https://en.wikipedia.org/wiki/Robert_E._Tarjan), Donald R. Woods: *Notes on introductory combinatorics*, Birkhäuser 1983
* with Jeremy Kilpatrick: *The Stanford mathematics problem book: with hints and solutions*, New York: Teachers College Press 1974
* with several co-authors: *Applied combinatorical mathematics*, Wiley 1964 (ed. [Edwin F. Beckenbach](https://en.wikipedia.org/wiki/Edwin_F._Beckenbach))
* with Gábor Szegő: [*Isoperimetric inequalities in mathematical physics*](http://books.google.com/books/about/Isoperimetric_Inequalities_in_Mathematic.html?id=HWc8gFW2XXgC), Princeton, Annals of Mathematical Studies 27, 1951

**Άρθρα**

* *"On the mean-value theorem corresponding to a given linear homogeneous differential equation". Trans. Amer. Math. Soc* ***24*** *(4): 312–324. 1922.* [*MR*](https://en.wikipedia.org/wiki/Mathematical_Reviews)[*1501228*](https://www.ams.org/mathscinet-getitem?mr=1501228)*.*
* [*"On Functions Whose Derivatives Do Not Vanish in a Given Interval"*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1078308)*. Proc Natl Acad Sci U S A* ***27*** *(4): 216–218. 1941.* [*PMC*](https://en.wikipedia.org/wiki/PubMed_Central)[*1078308*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1078308)*.*
* *"Sur l'existence de fonctions entières satisfaint à certaines conditions linéaires". Trans. Amer. Math. Soc.* ***50*** *(1): 129–139. 1941.* [*MR*](https://en.wikipedia.org/wiki/Mathematical_Reviews)[*0004304*](https://www.ams.org/mathscinet-getitem?mr=0004304)*.*
* with [Ralph P. Boas, Jr.](https://en.wikipedia.org/wiki/Ralph_P._Boas%2C_Jr.%22%20%5Co%20%22Ralph%20P.%20Boas%2C%20Jr.): *["Generalizations of Completely Convex Functions"](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1078330). Proc Natl Acad Sci U S A* ***27*** *(6): 323–325. 1941.* [*PMC*](https://en.wikipedia.org/wiki/PubMed_Central)[*1078330*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1078330)*.*
* *"On converse gap theorems". Trans. Amer. Math. Soc.* ***52*** *(1): 65–71. 1942.* [*MR*](https://en.wikipedia.org/wiki/Mathematical_Reviews)[*0006577*](https://www.ams.org/mathscinet-getitem?mr=0006577)*.*
* with [Norbert Wiener](https://en.wikipedia.org/wiki/Norbert_Wiener%22%20%5Co%20%22Norbert%20Wiener): *"On the oscillation of the derivatives of a periodic function". Trans. Amer. Math. Soc.* ***52*** *(2): 249–256. 1942.* [*MR*](https://en.wikipedia.org/wiki/Mathematical_Reviews)[*0007169*](https://www.ams.org/mathscinet-getitem?mr=0007169)*.*
* *"On the zeros of a derivative of a function and its analytic character". Bull. Amer. Math. Soc. 49, Part 1 (3): 178–191. 1943.* [*MR*](https://en.wikipedia.org/wiki/Mathematical_Reviews)[*0007781*](https://www.ams.org/mathscinet-getitem?mr=0007781)*.*
* *["A Minimum Problem About the Motion of a Solid Through a Fluid"](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1079030). Proc Natl Acad Sci U S A* ***33*** *(7): 218–221. 1947.* [*PMC*](https://en.wikipedia.org/wiki/PubMed_Central)[*1079030*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1079030)*.*
* [*"Remark on Weyl's Note "Inequalities Between the Two Kinds of Eigenvalues of a Linear Transformation"*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1063130)*. Proc Natl Acad Sci U S A* ***36*** *(1): 49–51. 1950.* [*PMC*](https://en.wikipedia.org/wiki/PubMed_Central)[*1063*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1063130)

**Πηγή**

* [https://en.wikipedia.org/wiki/George\_P%B3lya](https://en.wikipedia.org/wiki/George_P%EF%BF%BDlya) προσπελάστηκε 18/12/2015.