

KONKURS

Kryptarytm na pięć

Temat kryptarytmów poruszaliśmy w wielu wydaniach „Świata Matematyki”. W Kryptarytmie dla najtęższych głów przedstawiliśmy nawet sposób jego rozwiązania. Kryptarytmy żyją od lat. Zanim przedstawimy zadanie naszego konkursu, zachęcamy do zapoznania się z jego historią i szczegółami.

Pierwszy kryptarytm na świecie został ułożony dopiero w drugiej połowie XIX w. Autorem jego był Sam Loyd. Był on typowym cudownym dzieckiem. Mając bowiem zaledwie 14 lat, zapisał się do klubu szachowego wraz z dwoma braćmi i już w tym samym roku, tzn. w 1855 został opublikowany pierwszy wymyslony przez niego problem szachowy. Zaledwie dwa lata później, w wieku 16 lat, zostaje redaktorem problemów szachowych w „Chess Monthly”, współredagowanym przez Paula Morphy’ego – nieoficjalnego szachowego mistrza świata w latach 1857-1859. Gdy Morphy powracał do USA z triumfalnej podróży po Europie w 1859 r., spotkał się w swojej ojczyźnie z istic królewskim powitaniem. Wszędzie były tłumy publiczności, kwiaty, przemówienia gratulacyjne... W auli uniwersytetu w Nowym Jorku Morphy’emu został wręczony upominek rządu amerykańskiego – szachownica wykładana drzewem hebanowym i kością słoniową oraz komplet szachów ze złotych i srebrnych figur.

Ta króciutka dygresja na temat Morphy’ego ma na celu uzmysłowienie naszym Czytelnikom dwóch faktów: mianowicie, jak wielkim szacunkiem, graniczącym niemal z czcią, darzono w XIX w. osoby potrafiące przeprowadzić wyjątkowo złożone i nadzwyczaj wyrafinowane rozumowania logiczno-dedukcyjne oraz jak niezwykle sprawny intelektualnie musiał być Sam Loyd, wówczas szesnastolatek, skoro współredagował czasopismo szachowe wraz z Paulem Morphem. Po tej krótkiej wzmiance macie na pewno pewne wyobrażenie na temat Sama Loyda – autora pierwszego w historii kryptarytmu i jednego z najwybitniejszych w historii autorów łamigłówek logicznych i matematycznych.

Sam Loyd przez całe życie rywalizował z Henrym Dudeneyem – drugim najwybitniejszym w historii autorem zadań z zakresu matematyki rekreacyjnej. Henry Dudeney był o szesnaście lat młodszy od Sama Loyda, gdyż urodził się w 1857r. On i Loyd są uznawani za największych twórców łamigłówek wszech czasów. Niektórzy specjaliści od matematyki rekreacyjnej są zdania, że Loyd był bardziej pomysłowy w komercyjnym wykorzystaniu łamigłówek, szczególnie do celów reklamowych, natomiast Dudeney był zdecydowanie lepszym matematykiem, gdyż jego łamigłówki były bardziej skomplikowane matematycznie.

Henry Dudeney pochodził z ciekawej rodziny. Co takiego ciekawego było w jego rodzinie? Otóż jego dziadek ze strony ojca był matematykiem samoukiem. Będąc początkowo pasterzem, doszedł do pozycji dyrektora szkoły, w miasteczku Lerves. Ojciec Dydeneya również był dyrektorem szkoły, a sam Henry Dudeney, tak jak jego dziadek, również został matematykiem samoukiem. Oprócz tego był również niezłym szachistą. Ale dlaczego rozwodzę się tak nad Henrym Dudeneyem i historią jego rodziny? Otóż chcę, abyście mieli jakiś obraz osób, które były pionierami, jeśli chodzi o rozwój kryptarytmów.

Dydeney w 1924 r. ułożył bowiem kryptarytm, który spotkał się z ogromnym zainteresowaniem ze strony ówczesnych czytelników i właśnie od tego momentu datuje się triumfalny „pochód” kryptarytmów przez wszelakie czasopisma na świecie. ów „pochód” miał miejsce w drugiej połowie lat dwudziestych oraz w latach trzydziestych XXw. Dlaczego ułożony przez Dydeneya kryptarytm spotkał się z wielkim zainteresowaniem ze storny czytelników, a znacznie wcześniej ułożony kryptarytm przez Loyda nie wzbudził u ówczesnych czytelników prawie żadnego zainteresowania – tego nikt nie wie.

Na fali społecznego zaciekawienia, jakie wzbudzały kryptarytmy w latach dwudziestych i trzydziestych ubiegłego wieku, powstało wiele przeróżnych kryptarytmów, a wśród nich ułożony w Stanach Zjednoczonych kryptarytm zatytułowany: „Siedem siódemek”, gdyż zostało w nim ujawnionych jedynie siedem siódemek. Został on oparty na motywie dzielenia sposobem pisemnym. Co ciekawe, chociaż kryptarytm ten był publikowany w wielu gazetach na świecie, to dopiero w Polsce pełne rozwiązanie znalazł pan ze Stalowej Woli. Tworzy je aż pięć rozwiązań szczegółowych. Wcześniej publikowane było wszędzie tylko jedno z tych rozwiązań.

Na pewno zastanawiacie się, dlaczego przedstawiłem pokrótce całą historię kryptarytmów. Otóż dlatego, że są one łamigłówkami matematycznymi, które mają niezwykle cenny, bardzo rzdko spotykany wpływ na rozwój intelektualny osób je rozwiązujących. Spowodowane jest to tym, że w przypadku rozwiązania kryptarytmów zmuszeni jesteśmy do przeprowadzenia bardzo zróżnicowanych, ścisłych i nadzwyczaj precyzyjnych rozumowań logiczno-dedukcyjnych.

Dlatego też nasza redakcja przygotowała dla Was specjalny kryptarytm, gdzie również ujawniono jedynie siódemki. Tych ujawnionych siódemek jest jednak mniej niż we wspomnianym kryptarytmie amerykańskim, gdzie zostało ujawnionych siedem siódemek. W ułożonym przez nas kryptarytmie ujawniliśmy zaledwie pięć siódemek, co czyni go trudniejszym od kryptarytmu amerykańskiego, a poza tym nasz kryptarytm został oparty na motywie mnożenia sposobem pisemnym. Poniżej przedstawiamy zadanie naszego konkursu:

5 SIÓDEMEK UJAWNIONYCH

Oto mnożenie wykonane sposobem pisemnym, w którym większość cyfr zastąpiono kratkami w taki sposób, że każda kratka oznacza jedną cyfrę. Pozostawiono jedynie pięć siódemek.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \square\square7\square\square \\
 \times \quad \square\square7\square \\
 \hline
 \square\square\square7\square\square \\
 \square\square\square7\square \\
 \square\square\square\square\square \\
 + \square\square\square\square\square\square \\
 \hline
 \square\square\square\square\square\square7\square\square
 \end{array}
 \end{array}$$

Odtwórz całe mnożenie, wiedząc, że oprócz siódemek, z których pięć ujawniono, występuje w nim dokładnie pięć trójek, z których jednak – jak widać – żadna nie została ujawniona.

Rozwiązania konkursu prosimy przekazać do 31 maja 2015 r.

Odpowiedzi na zadane pytania prosimy przysyłać na adres biuro@swiatmatematyki.pl
z dopiskiem w tytule maila „konkurs SM33”
lub pocztą do redakcji „Świat Matematyki”, ul. Oleśnicka 15b, 50-320 Wrocław.

Uczestników konkursu nagrodzimy książkami oraz logicznymi grami edukacyjnymi.
Wyboru książek i gier, do wyczerpania zapasu, można dokonać na stronie:

www.swiatmatematyki.pl.

Informacje na temat wybranej nagrody prosimy przesłać e-mailem na: biuro@swiatmatematyki.pl
z dopiskiem w tytule maila „konkurs SM33 - nagroda”.