

MATEMATYKA

KLASA 8

PONIEDZIAŁEK 01.06.2020

Dzień dobry, z okazji Dnia Dziecka, chciałabym abyście poćwiczyli dzisiaj swoje logiczne myślenie robiąc sudoku.

Na ostatnich lekcjach mówiliśmy o tym, na ile sposobów możemy ułożyć liczbę złożoną z konkretnych cyfr. Można również policzyć ile istnieje różnych układów plansz sudoku. W 2005 matematycy Bertram Felgenhauer z Politechniki w Dreźnie oraz Frazer Jarvis z Uniwersytetu w Sheffield udowodnili, że istnieje 6 670 903 752 021 072 936 960 różnych poprawnych plansz Sudoku. Po utożsamieniu wersji różniących się permutacją cyfr, wierszy, lub kolumn, oraz powstałych przez odbicia i obroty, pozostaje 5 472 730 538 plansz.

Ciekawostką jest, że aby rozwiązać Sudoku, potrzeba mieć podanych minimum 17 cyfr w całym diagramie, inaczej rozwiązanie będzie niejednoznaczne. Należy przy tym zaznaczyć, że nie każdy układ 17 cyfr daje jednoznaczne rozwiązanie. Liczba znanych 17-cyfrowych plansz Sudoku dających jednoznaczne rozwiązanie to 49 151.

Rozwiążcie kilka z 5 472 730 538 plansz, możecie wykorzystać do tego link:

http://matzoo.pl/lamiglowki/sudoku-poziom-4-trzeba-pomyslec_39_241

Powodzenia ☺