

Na podstawie *Wikipedii*:

Matematyka (od gr. *mathematikós*, od *mathemat-*, *mathema*, „nauka, lekcja, poznanie”) – nauka dostarczająca narzędzi do otrzymywania ścisłych wniosków z przyjętych założeń, zatem dotycząca prawidłowości rozumowania.

W czasach Renesansu uważano, że matematyk wie (prawie) wszystko:

*Ziemię pomierzył i głębokie morze,
Wie, jako wstają i zachodzą zorze;
Wiatrom rozumie, praktykuje komu,
A sam nie widzi, że ma kurwę w domu.*

Jan Kochanowski, *Na matematyka*

MSC 2010 (Mathematical Subject Classification 2010) zawiera ponad 5000 szczegółowych dziedzin matematyki i dziedzin z matematyką związanych. Działy główne:

- **Logika i podstawy.** Podstawy matematyki definiują język matematyki, sposoby przeprowadzania dowodów matematycznych, metody budowania jej struktur i teorii oraz określają własności jej podstawowych obiektów, takich jak zbiór.
- **Algebra.** Dział matematyki zajmujący się strukturami algebraicznymi, porządkowymi, relacjami i uogólniający rozmaite własności działań wspólne dla różnych zbiorów, w których działania takie mogą być przeprowadzane.
- **Analiza.** Bada pochodne, całki, miary, sumy szeregów, równania różniczkowe i inne pojęcia związane najogólniej mówiąc z przechodzeniem do granicy.
- **Geometria.** Zajmowała się kolejno przestrzeniami euklidesowymi, sferycznymi, afinicznymi i rzutowymi, hiperbolicznymi, ogólniej rozmaitościami Riemanna i w końcu stałą się dziedziną badającą dla wybranych przekształceń ich niezmienniki, od najprostszych, takich jak odległość, pole powierzchni, miara kąta, przez bardziej zaawansowane, jak krzywizna, punkt stały, czy wymiar.
- **Topologia.** Jest nauką badającą te właściwości przestrzeni, które nie zmieniają się przy przekształceniach takich jak rozciąganie, skręcanie albo obroty. Do własności takich należy na przykład liczba otworów, jakie znajdują się w danej bryle geometrycznej.
- **Matematyka dyskretna.** Grupa dziedzin, które badają struktury nieciągłe, prowadzące się do zbiorów przeliczalnych.
- **Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa.** Zajmuje się wnioskowaniem o całość populacji nieco różniących się obiektów (np. ludzi) na podstawie obserwacji części tej populacji (tzw. próby statystycznej).
- **Matematyka stosowana.** Nauka rozwijająca aparat matematyczny na potrzeby innych nauk i techniki.
- **Badania okołomatematyczne.** Dziedziny, które zajmują się samą matematyką jako przedmiotem swojego zainteresowania.