

## Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych ocen z matematyki (gimnazjum)

OPIS STANDARDU KSZTAŁCENIA	OCENA			
	DOPUSZCZAJĄCA	DOSTATECZNA	DOBRA	BARDZO DOBRA
<b>Standard A</b> Obliczanie, konstruowanie, przekształcanie (arytmetyczne, algebraiczne, geometryczne), układanie i rozwiązywanie równań i nierówności, sporządzanie zestawień, diagramów i wykresów, zapisywanie zależności językiem matematyki.	Umiejętności powinny być opanowane na poziomie umożliwiającym zrozumienie podstawowych czynności matematycznych takich, jak: obliczanie, konstruowanie, przekształcanie, rozwiązywanie zadań. Uczeń powinien wykonać najprostsze czynności w bardzo typowych sytuacjach.	Opanowanie umiejętności najbardziej potrzebnych, najprostszych i uniwersalnych na poziomie niezbędnym do kontynuacji kształcenia na danym etapie. Nabycie umiejętności przydatnych w pozaszkolnej działalności ucznia.	Opanowanie wiadomości i umiejętności umiarkowanie przystępnych, bardziej złożonych, mniej typowych, przydatnych, ale nie niezbędnych w dalszym kształceniu.	Pełne opanowanie umiejętności i wiadomości, swobodne wykorzystywanie ich również w rozwiązywaniu nietypowych problemów.
<b>Standard B</b> Tworzenie logicznego ciągu wniosków, matematyzacja, interpretacja rozumowania lub jego rezultatów, wykorzystywanie i przetwarzanie informacji podanych w różnych formach, wyjaśnianie zauważonych prawidłowości.	Prowadzenie prostych 2-3 etapowych rozumowań, przetwarzanie najprostszych informacji, projektowanie i wykonywanie bardzo prostych konstrukcji.	Prowadzenie rozumowania świadczącego o zrozumieniu podstawowych zależności matematycznych.	Prowadzenie kilkietapowych rozumowań, wykonywanie czynności samodzielnego wykorzystywania posiadanej wiedzy w sytuacjach typowych.	Prowadzenie złożonych rozumowań, wykonywanie konstrukcji świadczących o dużej samodzielności we wnioskowaniu i analizie logicznej.
<b>Standard C</b> Pomysłowość, błyskotliwość, prostota rozumowania, oryginalność.	Zauważanie najprostszych zależności umożliwiających śledzenie prowadzonego rozumowania na bieżąco.	Odszukiwanie rozwiązań w najprostszych przypadkach, próby upraszczania rozumowania.	Odnajdywanie prostszych rozumowań w nieskomplikowanych przypadkach. Wykazywanie się prostotą, oryginalnością w typowych sytuacjach.	Prowadzenie rozumowania w sposób pomysłowy, oryginalny.
<b>Standard D</b> Odkrywanie struktury logicznej, stawianie i weryfikacja hipotez, dobór adekwatnych narzędzi, tworzenie i realizacja schematu rozwiązywania problemu, odpowiednia interpretacja uzyskanych wyników.	Próby samodzielnego rozwiązywania problemów, stawiania i weryfikacji hipotez.	Stawianie i weryfikacja hipotez w prostych sytuacjach, opisywanie struktury logicznej prostych procesów matematycznych.	Rozwiązywanie problemów za pomocą typowych narzędzi, umiejętność pokazania struktury logicznej wykonywanej czynności, skuteczne próby stawiania i weryfikacji hipotez w niezłożonych przypadkach.	Formułowanie i weryfikacja hipotez w nietypowych lub złożonych przypadkach, tworzenie i realizacja wieloetapowego planu rozwiązania.
<b>Standard E</b> Formułowanie nowych problemów, dostrzeganie i wskazywanie analogii, dokonywanie uogólnień i klasyfikacji, tworzenie nowych struktur matematycznych, dostrzeganie modeli matematycznych w obszarach wcześniej nieeksplorowanych przez tę naukę.	Próby samodzielnego dostrzegania analogii i formułowania nowych problemów (na poziomie elementarnym).	Wskazywanie najprostszych analogii, dostrzeganie możliwości uogólnień w najprostszych przypadkach, tworzenie bardzo prostych modeli matematycznych.	Formułowanie niezbyt złożonych nowych problemów, wskazywanie uogólnień i analogii oraz dokonywanie klasyfikacji w typowych sytuacjach.	Formułowanie nowych problemów o cechach oryginalności, tworzenie oryginalnych modeli matematycznych, swobodne dokonywanie klasyfikacji według samodzielnie ustalonego kryterium.

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- jest finalistą lub laureatem konkursu matematycznego lub olimpiady matematycznej,
- osiągnął najwyższy wynik w Kangurze,
- rozwiązuje zadania dodatkowe o stopniu trudności znacznie wykraczającym poza gimnazjalny.