

KRYTERIA OCEN WEDŁUG STANDARDÓW KSZTAŁCENIA MATEMATYCZNEGO

OPIS STANDARDU KSZTAŁCENIA	OCENA				
	DOPUSZCZAJĄCA	DOSTATECZNA	DOBRA	BARDZO DOBRA	CELUJĄCA
Standard A 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. Nabywanie 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.	potrafi klasyfikować metody rozwiązywania zadań, zna metody rozwiązywania zadań z zakresu obowiązującego programu, a także częściowo spoza programu, umie odkrywać nowe sposoby rozwiązywania zadań
Standard 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.	posiada umiejętność analizy struktury logicznej podanej definicji (np. czy jest to alternatywa warunków) potrafi operować pojęciami spoza obowiązującego programu
Standard C 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.	umie wyróżnić podstawowe typy dowodów, zna elementy metodologii dowodzenia podejmuje próby dowodzenia stawianych hipotez i uzasadnienia dokonanych uogólnień potrafi samodzielnie dowodzić twierdzenia spoza obowiązkowego programu
Standard D 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.	umie stawiać hipotezy i dokonywać uogólnienia potrafi operować twierdzeniami spoza obowiązkowego programu
Standard E 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.	umie przedłużać zadanie potrafi oryginalnie rozwiązać zadanie znajduje różne sposoby rozwiązania tego samego zadania potrafi rozwiązać zadanie spoza obowiązującego programu

Ocenę celującą może też otrzymać uczeń, który jest laureatem, finalistą etapu wojewódzkiego konkursu matematycznego lub uczestnikiem etapu wojewódzkiego olimpiady matematycznej, chociaż nie wszystkie warunki dotyczące pojęć i twierdzeń są spełnione.