

WYMAGANIA EDUKACYJNE

Rok szkolny 2026/2027

Przedmiot: Matematyka

Poziom/klasa: 8

Imię i nazwisko nauczyciela: Ilona Dembińska – Wilk, Iwona Hutek, Krystyna Niedosiał

I. Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny

OCENA ŚRÓDROCZNA/ROCZNA	WYMAGANIA EDUKACYJNE
2 – dopuszczający zapamiętywanie	● Odczytuję dane z tabel, diagramów i wykresów, obliczam średnią arytmetyczną oraz prawdopodobieństwo w prostych doświadczeniach losowych. ● Wykonuję podstawowe działania na liczbach wymiernych, potęgach i pierwiastkach oraz proste obliczenia procentowe. ● Rozpoznaję wyrażenia algebraiczne, redukuję wyrazy podobne, obliczam wartości prostych wyrażeń i rozwiązuję proste równania. ● Rozpoznaję rodzaje kątów i stosuję podstawowe własności kątów oraz trójkątów w prostych zadaniach. ● Rozpoznaję figury przystające i wielokąty foremne oraz wskazuję ich podstawowe własności. ● Rozpoznaję graniastostupy i ostrostupy, wskazuję ich elementy oraz obliczam objętość i pole powierzchni w prostych przypadkach. ● Obliczam długość okręgu i pole koła w prostych przypadkach oraz rozpoznaję osie i środki symetrii. ● Wykorzystuję podstawowe wiadomości o skali, drodze, prędkości, czasie i procentach w prostych sytuacjach praktycznych. ● Rozwiązuję proste zadania tekstowe według poznanego sposobu
3 – dostateczny zrozumienie	● Odczytuję i interpretuję dane z tabel, diagramów i wykresów, obliczam średnią arytmetyczną oraz prawdopodobieństwo prostych zdarzeń losowych. ● Wykonuję działania na liczbach wymiernych, potęgach i pierwiastkach oraz stosuję procenty w typowych zadaniach. ● Przekształcam proste wyrażenia algebraiczne, wykonuję działania na sumach algebraicznych i rozwiązuję równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą. ● Stosuję własności kątów, prostych równoległych i trójkątów oraz sprawdzam, czy z danych odcinków można zbudować trójkąt. ● Stosuję cechy przystawiania trójkątów oraz wykorzystuję własności wielokątów foremnych w typowych zadaniach. ● Obliczam pola powierzchni i objętości graniastostupów i ostrostupów oraz rozpoznaję i rysuję ich siatki. ● Obliczam długość okręgu i pole koła oraz wykorzystuję podstawowe własności symetrii osiowej i środkowej. ● Stosuję skalę, procenty oraz zależności między drogą, prędkością i czasem w typowych sytuacjach praktycznych. ● Rozwiązuję typowe zadania tekstowe i zapisuję kolejne etapy rozwiązania.
4 – dobry zastosowanie	● Samodzielnie interpretuję dane przedstawione w różnej formie, obliczam średnią arytmetyczną i prawdopodobieństwo oraz wykorzystuję otrzymane wyniki w zadaniach. ● Stosuję własności liczb, potęg, pierwiastków i procentów do wykonywania bardziej złożonych obliczeń i rozwiązywania typowych problemów. ● Przekształcam wyrażenia algebraiczne, wykonuję działania na sumach algebraicznych oraz rozwiązuję równania i wykorzystuję je w zadaniach tekstowych. ● Stosuję własności kątów i trójkątów, nierówność trójkąta oraz przeprowadzam proste rozumowania geometryczne. ● Stosuję cechy przystawiania trójkątów i własności wielokątów foremnych do obliczania brakujących wielkości. ● Obliczam pola powierzchni i objętości graniastostupów i ostrostupów oraz wykorzystuję ich własności i siatki w typowych zadaniach.

	● Stosuję wzory na długość okręgu i pole koła oraz własności symetrii do rozwiązywania zadań. ● Łączę wiadomości dotyczące procentów, skali, drogi, prędkości, czasu i innych zagadnień w sytuacjach praktycznych. ● Samodzielnie wybieram sposób rozwiązania typowego zadania i wyjaśniam kolejne kroki.
5 – bardzo dobry analiza	● Analizuję dane przedstawione w tabelach, na diagramach i wykresach, wyciągam wnioski oraz rozwiązuję bardziej złożone zadania dotyczące średniej i prawdopodobieństwa. ● Łączę wiadomości o liczbach, procentach, potęgach i pierwiastkach podczas rozwiązywania wieloetapowych problemów. ● Analizuję i przekształcam bardziej złożone wyrażenia algebraiczne oraz układam i rozwiązuję równania do trudniejszych zadań. ● Analizuję zależności między kątami i bokami figur oraz wykorzystuję je do rozwiązywania trudniejszych zadań i prostych dowodów geometrycznych. ● Uzasadniam przystawanie figur i wykorzystuję cechy przystawania trójkątów oraz własności wielokątów foremnych w bardziej złożonych problemach. ● Rozwiązuję wieloetapowe zadania dotyczące graniastopów i ostrostópów, ich pól powierzchni, objętości, przekątnych i siatek. ● Rozwiązuję bardziej złożone zadania dotyczące kąt, okręgów i symetrii oraz łączę je z innymi wiadomościami geometrycznymi. ● Rozwiązuję wieloetapowe zadania praktyczne, dobieram odpowiednią metodę, sprawdzam poprawność wyniku i uzasadniam rozwiązanie.
6 – celujący tworzenie i ewaluacja	● Samodzielnie rozwiązuję nietypowe problemy dotyczące statystyki i prawdopodobieństwa, analizuję dane i oceniam poprawność wyciąganych wniosków. ● Tworzę własne strategie rozwiązywania złożonych problemów dotyczących liczb, procentów, potęg i pierwiastków. ● Wykorzystuję wyrażenia algebraiczne i równania do opisywania oraz rozwiązywania nietypowych sytuacji matematycznych i praktycznych. ● Przeprowadzam rozumowania i dowody geometryczne, formułuję wnioski oraz uzasadniam prawdziwość lub nieprawdziwość stwierdzeń. ● Rozwiązuję nietypowe problemy z wykorzystaniem przystawania trójkątów, własności wielokątów foremnych oraz innych poznanych własności figur. ● Rozwiązuję złożone problemy dotyczące graniastopów i ostrostópów, samodzielnie dobierając potrzebne zależności i sposób rozwiązania. ● Rozwiązuję nietypowe zadania dotyczące kąt, okręgów i symetrii oraz łączę wiadomości z różnych obszarów geometrii. ● Łączę wiedzę z różnych obszarów matematyki podczas rozwiązywania wieloetapowych i nietypowych problemów. ● Porównuję różne sposoby rozwiązania, oceniam ich poprawność i skuteczność oraz uzasadniam własny tok rozumowania.

II. Interpretacja poziomów ocen:

- **Ocena 2 – dopuszczający:** Uczeń odtwarza podstawowe fakty, pojęcia, definicje, terminy (wymienia, wskazuje, rozpoznaje)
- **Ocena 3 – dostateczny:** Uczeń rozumie i wyjaśnia sens informacji (opisuje, streszcza, porównuje)
- **Ocena 4 – dobry:** Uczeń wykorzystuje wiedzę w typowych sytuacjach, rozwiązuje standardowe zadania
- **Ocena 5 – bardzo dobry:** Uczeń analizuje związki (porównuje, argumentuje i uzasadnia) oraz ocenia rozwiązania i wyciąga wnioski
- **Ocena 6 – celujący:** Uczeń samodzielnie tworzy nowe rozwiązania, formułuje wnioski i rozwiązuje nietypowe zadania

III. Uwagi:

- Każdy wyższy poziom obejmuje wymagania z niższych poziomów
- Dokument stanowi podstawę do oceniania klasyfikacyjnego