

**Wymagania edukacyjne - Matematyka
klasa 8**

Ocena niedostateczna (1)	1. Uczeń nie potrafi rozwiązać zadań o niewielkim stopniu trudności. 2. Uczeń nie potrafi rozwiązać zadań schematycznych. 3. Uczeń nie zna podstawowych pojęć, własności i twierdzeń.
Ocena dopuszczająca (2)	1. Uczeń zna zapis liczb w systemie rzymskim. Zna cechy podzielności liczb przez 2,3,4,5,9,10. Zna pojęcie dzielnika oraz wielokrotności. 2. Uczeń rozpoznaje wyrażenia algebraiczne, równania. Potrafi zapisać równanie i wyrażenie w typowej sytuacji. Rozpoznaje wielkości wprost proporcjonalne. 3. Uczeń rozpoznaje i klasyfikuje trójkąty i czworokąty. Zna własności poznanych czworokątów oraz wzory na ich pola. Zna twierdzenie Pitagorasa. Zna zależności zachodzące w trójkącie równobocznym oraz trójkątach szczególnych i kwadracie. Zna wzór na pole i wysokość trójkąta równobocznego. 4. Uczeń podaje przykłady zastosowań matematyki w życiu codziennym. Zna pojęcie podziału proporcjonalnego. 5. Uczeń rozpoznaje graniastosłupy i ostrosłupy, wskazuje elementy. Podaje rodzaje graniastosłupów i ostrosłupów. Zna wzór na pole powierzchni i objętość ostrosłupa. 6. Uczeń rozpoznaje symetrię osiową i środkową. Wskazuje figury środkowo i osiowo symetryczne. 7. Uczeń rozpoznaje koło i okrąg. Zna pojęcie: promień, średnica i cięciwa. zna wzór na pole i obwód koła. 8. Uczeń rozróżnia zdarzenia pewne, niemożliwe i losowe.
Ocena dostateczna (3)	1. Uczeń stosuje cechy podzielności w zadaniach tekstowych. Wskazuje NWD i NWW. Porównuje liczby wymierne. Potrafi dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić liczby wymierne. Stosuje kolejność wykonywania działań. 2. Uczeń upraszcza wyrażenia, rozwiązuje równania. 3. Uczeń stosuje własności trójkąta równobocznego oraz trójkątów szczególnych i twierdzenie Pitagorasa w prostych obliczeniach. 4. Uczeń rozwiązuje proste problemy praktyczne tj. VAT, podatki, lokaty procentowe. Odczytuje dane z diagramów i wykresów. Rozwiązuje zadania w których zastosowano podział proporcjonalny. 5. Uczeń oblicza pole powierzchni i objętość graniastosłupa oraz ostrosłupa w prostych przykładach. Stosuje twierdzenie Pitagorasa do obliczenia długości przekątnej/przekątnej ściany bocznej/ podstawy w graniastosłupach. Rysuje siatki, odczytuje wymiary. 6. Uczeń dokonuje prostych przekształceń w symetrii środkowej i osiowej.

ZESPÓŁ EDUKACYJNY NR 10

	7. Uczeń oblicza obwód i pole koła w prostych przykładach. Określa wzajemne położenie okręgów. 8. Uczeń oblicza prawdopodobieństwo w prostych eksperymentach.
Ocena dobra (4)	1. Uczeń sprawnie stosuje prawa działań i przekształcenia. Szacuje wyniki. 2. Uczeń rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem równań (również proporcji). 3. Uczeń stosuje twierdzenie Pitagorasa w prostokątnym układzie współrzędnych. 4. Uczeń interpretuje dane przedstawione w postaci diagramu lub wykresu (dokonuje niezbędnych obliczeń). 5. Uczeń oblicza pole powierzchni i objętość ostrosłupa w typowych sytuacjach. 6. Uczeń stosuje własności symetrii w obliczeniach np. długości lub pola figury. 7. Uczeń oblicza długość promienia/ średnicy gdy podane jest pole lub obwód. 8. Uczeń stosuje wzór na prawdopodobieństwo w typowych sytuacjach.
Ocena bardzo dobra (5)	1. Uczeń rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem liczb wymiernych. 2. Uczeń rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem wielkości wprost proporcjonalnych. Modeluje zadania tekstowe równaniami, interpretuje rozwiązania. 3. Uczeń stosuje twierdzenie Pitagorasa i zależności w trójkątach szczególnych w zadaniach praktycznych. Potrafi przeprowadzić prosty dowód czyli rozwiązać zadanie, uzasadnij, że ... 4. Uczeń rozwiązuje złożone zadania praktyczne. 5. Uczeń oblicza pole powierzchni i objętość graniastosłupa i ostrosłupa w sytuacjach praktycznych. 6. Uczeń analizuje układy z wieloma osiami symetrii. Rozwiązuje zadania konstrukcyjne. 7. Uczeń rozwiązuje zadania praktyczne dotyczące koła i okręgu. 8. Uczeń rozwiązuje zadania złożone dotyczące prawdopodobieństwa.
Ocena celująca (6)	1. Uczeń dobiera strategie obliczeń, uzasadnia poprawność i porównuje rozwiązania. 2. Uczeń analizuje warunki istnienia rozwiązań, uzasadnia wybór. 3. Uczeń przeprowadza złożone dowody matematyczne. 4. Uczeń projektuje i rozwiązuje własne problemy praktyczne z pełnym uzasadnieniem. 5. Uczeń rozwiązuje zadania problemowe dotyczące brył. 6. Uczeń łączy symetrie z innymi działami. 7. Uczeń tworzy i analizuje własne doświadczenia losowe. Interpretuje wyniki.

Zakłada się, że uczeń realizując wymagania na pozytywną ocenę wyższą niż dopuszczająca, spełnia wymagania wskazane przy ocenach niższych.