**Wymagania edukacyjne z matematyki dla kl. 7**

**ARYTMETYKA**

Uczeń powinien umieć:

- obliczać wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, w których występują liczby wymierne;

- zapisywać liczby wymierne w postaci rozwinięć dziesiętnych;

- obliczać procent danej liczby i liczbę na podstawie jej procentu;

- obliczać, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba;

- szacować niektóre liczby niewymierne;

- rozpoznawać liczby niewymierne;

- obliczać potęgę o wykładniku naturalnym liczby wymiernej;

- wykonywać działania na potęgach;

- zapisywać duże i małe liczby w notacji wykładniczej;

- wykonywać działania na liczbach zapisanych w notacji wykładniczej;

- mnożyć i dzielić pierwiastki tego samego stopnia (drugiego lub trzeciego);

- wyłączać czynnik przed znak pierwiastka;

- przekształcać wyrażenia zawierające potęgi i pierwiastki;

**ALGEBRA**

Uczeń powinien umieć:

- budować proste wyrażenia algebraiczne, obliczać wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych, dodawać i odejmować sumy algebraiczne, mnożyć jednomian przez dwumian;

- mnożyć dwumian przez dwumian;

- wyłączać przed nawias: liczbę, jednomian;

- rozwiązywać równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą,

- rozwiązywać za pomocą równań zadania tekstowe: proste, złożone;

- przekształcać proste wzory fizyczne, geometryczne itp.;

- zaznaczać punkty w układzie współrzędnych i odczytywać współrzędne punktów;

**GEOMETRIA**

Uczeń powinien umieć:

- rozwiązywać proste zadania dotyczące kątów, trójkątów i czworokątów;

- obliczać pola i obwody trójkątów i czworokątów;

- zamieniać jednostki pola;

- obliczać miarę kąta wewnętrznego wielokąta foremnego;

- rozpoznawać i rysować graniastosłupy;

- wskazywać niektóre odcinki i kąty w graniastosłupach i ostrosłupach, np. przekątne graniastosłupa, wysokość i wysokości ścian bocznych ostrosłupa;

- obliczać pola powierzchni i objętości graniastosłupów;

**STATYSTYKA I RACHUNEK PRAWDOPODOBIEŃSTWA**

Uczeń powinien umieć:

- odczytywać diagramy, tabele i wykresy statystyczne;

- przedstawiać dane statystyczne w rozmaity sposób;

- obliczać średnią arytmetyczną;

- opisywać proste przykłady zdarzeń losowych;

- obliczać prawdopodobieństwa zdarzeń w doświadczeniach: niewymagających stosowania reguł mnożenia i dodawania.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

Podpis nauczyciela Podpis rodzica/ opiekuna