# **Propozycja szczegółowego rozkładu materiału**

## Liceum ogólnokształcące

## MATeMAtyka. ZAKRES PODSTAWOWY Klasa III (90 h)

|  |  |
| --- | --- |
| **Temat** | **Liczba godzin** |
| 1. Funkcja wykładnicza i funkcja logarytmiczna  | 25 |
| 1. Potęga o wykładniku wymiernym – powtórzenie
 | 2 |
| 1. Potęga o wykładniku rzeczywistym
 | 1 |
| 1. Funkcja wykładnicza
 | 2 |
| 1. Przekształcenia wykresu funkcji wykładniczej
 | 2 |
| 1. Logarytm
 | 2 |
| 1. Logarytm dziesiętny
 | 1 |
| 1. Logarytm iloczynu i logarytm ilorazu
 | 2 |
| 1. Logarytm potęgi
 | 2 |
| 1. Funkcja logarytmiczna
 | 2 |
| 1. Przekształcenia wykresu funkcji logarytmicznej
 | 2 |
| 1. Funkcje wykładnicza i logarytmiczna – zastosowania
 | 2 |
| 1. Powtórzenie wiadomości
 | 3 |
| 1. Praca klasowa i jej omówienie
 | 2 |
| 2. Geometria analityczna | 25 |
| 1. Odległość między punktami w układzie współrzędnych
 | 2 |
| 1. Środek odcinka
 | 2 |
| 1. Odległość punktu od prostej
 | 2 |
| 1. Okrąg w układzie współrzędnych (1)
 | 2 |
| 1. Okrąg w układzie współrzędnych (2)
 | 1 |
| 1. Wzajemne położenie dwóch okręgów
 | 2 |
| 1. Wzajemne położenie okręgu i prostej
 | 1 |
| 1. Układy równań – powtórzenie
 | 2 |
| 1. Punkty wspólne prostej i okręgu (1)
 | 1 |
| 1. Punkty wspólne prostej i okręgu (2)
 | 2 |
| 1. Symetria osiowa
 | 2 |
| 1. Symetria środkowa
 | 2 |
| 1. Powtórzenie wiadomości
 | 2 |
| 1. Praca klasowa i jej omówienie
 | 2 |
| 3. Ciągi  | 25 |
| 1. Pojęcie ciągu
 | 1 |
| 1. Sposoby określania ciągu
 | 2 |
| 1. Ciągi monotoniczne
 | 2 |
| 1. Ciągi określone rekurencyjnie
 | 1 |
| 1. Ciąg arytmetyczny (1)
 | 2 |
| 1. Ciąg arytmetyczny (2)
 | 1 |
| 1. Suma początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego (1)
 | 2 |
| 1. Suma początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego (2)
 | 1 |
| 1. Ciąg geometryczny (1)
 | 2 |
| 1. Ciąg geometryczny (2)
 | 1 |
| 1. Suma początkowych wyrazów ciągu geometrycznego
 | 2 |
| 1. Ciągi arytmetyczne i ciągi geometryczne – zadania
 | 2 |
| 1. Procent składany
 | 2 |
| 1. Powtórzenie wiadomości
 | 2 |
| 1. Praca klasowa i jej omówienie
 | 2 |
| 4. Statystyka | 9 |
| 1. Średnia arytmetyczna
 | 2 |
| 1. Mediana, skala centylowa i dominanta
 | 1 |
| 1. Odchylenie standardowe
 | 2 |
| 1. Średnia ważona
 | 1 |
| 1. Powtórzenie wiadomości
 | 1 |
| 1. Praca klasowa i jej omówienie
 | 2 |
| Godziny do dyspozycji nauczyciela | 6 |
| **Razem** | **90** |