# **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** |