

MATEMATYKA

dla Liceum Ogólnokształcącego dla Dorosłych

semestr VI

1. Elementy analizy matematycznej

- Granica funkcji w punkcie. Obliczanie granic funkcji w punkcie.
- Granice jednostronne funkcji w punkcie. Granice funkcji w nieskończoności. Granica niewłaściwa funkcji.
- Funkcja pochodna. Funkcja złożona. Pochodna funkcji złożonej.
- Styczna do wykresu funkcji. Pochodna funkcji a monotoniczność funkcji.
- Ekstrema funkcji. Największa i najmniejsza wartość funkcji w przedziale.
- Zastosowanie pochodnej w rozwiązywaniu zadań.

2. Trygonometria

- Funkcje trygonometryczne sumy i różnicy.
- Sumy i różnice funkcji trygonometrycznych.
- Równania trygonometryczne.
- Nierówności trygonometryczne.

3. Geometria analityczna

- Wyznaczanie obrazów okręgów i wielokątów w symetriach osiowych względem osi układu współrzędnych i w symetrii środkowej względem punktu $O(0, 0)$.
- Jednokładność w układzie współrzędnych.
- Zastosowanie analizy matematycznej w rozwiązywaniu zadań z geometrii analitycznej.