

Zagadnienia z matematyki – semestr II

GEOMETRIA PŁASKA – POJĘCIA WSTĘPNE

- Punkt, prosta odcinek, półprosta, kąt, figura wypukła, figura ograniczona.
- Wzajemne położenie prostych na płaszczyźnie, odległość punktu od prostej, odległość między prostymi równoległymi, symetralna odcinka, dwusieczna kąta.
- Dwie proste przecięte trzecią prostą.
- Twierdzenie Talesa.
- Okrąg i koło.
- Kąty i koła.

GEOMETRIA PŁASKA – TRÓJKĄTY

- Podział trójkątów, suma kątów w trójkącie. Nierówność trójkąta. Odcinek łączący środki dwóch boków w trójkącie.
- Twierdzenie Pitagorasa. Twierdzenie odwrotne do twierdzenia Pitagorasa.
- Wysokości w trójkącie. Środkowe w trójkącie.
- Symetralne boków trójkąta. Okrąg opisany na trójkącie.
- Dwusieczne kątów trójkąta. Okrąg wpisany w trójkąt.
- Przystawianie trójkątów.
- Podobieństwo trójkątów.

TRYGONOMETRIA KĄTA WYPUKŁEGO

- Określenie sinusa, cosinusa, tangensa i cotangensa w trójkącie prostokątnym.
- Wartości sinusa, cosinusa, tangensa i cotangensa dla kątów 30° , 45° i 60° .
- Sinus, cosinus, tangens i cotangens dowolnego kąta wypukłego.
- Podstawowe tożsamości trygonometryczne.
- Wybrane wzory redukcyjne.

GEOMETRIA PŁASKA – POLE KOŁA, POLE TRÓJKĄTA

- Pole figury geometrycznej.
- Pole trójkąta
- Pola trójkątów podobnych.
- Pole koła, pole wycinka koła.