

Rozkład materiału

semestr III – zakres podstawowy

I	Przekształcenia wykresów funkcji
1	Wektor na płaszczyźnie
2	Wektor w układzie współrzędnych
3	Przesunięcie równoległe. Przesunięcie równoległe wzdłuż osi OX
4	Przesunięcie równoległe wzdłuż osi OY
5	Symetria osiowa. Symetria osiowa względem osi OX i OY
6	Symetria środkowa. Symetria środkowa względem punktu (0, 0)
7	Zastosowanie wykresów funkcji do rozwiązywania równań i nierówności
8	Praca klasowa wraz z omówieniem
II	Równania i nierówności z wartością bezwzględną
1	Wartość bezwzględna liczby rzeczywistej
2	Odległość między liczbami na osi liczbowej. Geometryczne interpretacja wartości bezwzględnej na osi liczbowej
3	Proste równania z wartością bezwzględną
4	Proste nierówności z wartością bezwzględną
5	Praca klasowa
III	Funkcja kwadratowa
1	Przypomnienie wiadomości o funkcji kwadratowej z 1. klasy
2	Związek między wzorem funkcji kwadratowej w postaci ogólnej, a wzorem funkcji kwadratowej w postaci kanonicznej
3	Miejsca zerowe funkcji kwadratowej. Wzór funkcji kwadratowej w postaci iloczynowej
4	Szkicowanie wykresów funkcji kwadratowych. Odczytywanie własności funkcji kwadratowej na podstawie wykresu
5	Wyznaczanie wzoru funkcji kwadratowej na podstawie jej własności
6	Najmniejsza oraz największa wartość funkcji kwadratowej w przedziale domkniętym
7	Badanie funkcji kwadratowej - zadania optymalizacyjne
8	Równania kwadratowe
9	Równania prowadzące do równań kwadratowych
10	Nierówności kwadratowe
11	Zadania prowadzące do równań i nierówności kwadratowych
12	Praca klasowa wraz z omówieniem
IV	Geometria płaska – okręgi i koła
1	Powtórzenie wiadomości z geometrii z klasy 1.
2	Okrąg. Położenie prostej i okręgu
3	Wzajemne położenie dwóch okręgów
4	Kąty i koła
5	Twierdzenie o stycznej i siecznej
6	Wybrane konstrukcje geometryczne
7	Symetralne boków trójkąta. Okrąg opisany na trójkącie
8	Dwusieczne kątów trójkąta. Okrąg wpisany w trójkąt
9	Praca klasowa
V	Trygonometria
1	Trygonometria kąta ostrego – powtórzenie wiadomości z klasy 1.
2	Sinus, cosinus, tangens i cotangens dowolnego kąta płaskiego
3	Podstawowe tożsamości trygonometryczne
4	Wybrane wzory redukcyjne
5	Praca klasowa i jej omówienie

Rozkład materiału

semestr IV – zakres podstawowy

VI	Geometria analityczna
1	Odcinek w układzie współrzędnych
2	Równanie kierunkowe prostej
3	Równanie ogólne prostej
4	Równanie okręgu
5	Wyznaczanie w układzie współrzędnych punktów wspólnych prostych, okręgów i parabol
6	Zastosowanie układów równań do rozwiązywania zadań z geometrii analitycznej
7	Praca klasowa i jej omówienie
VII	Geometria płaska. Pole koła, pole trójkąta
5	Twierdzenie sinusów
6	Twierdzenie cosinusów
	Zastosowanie twierdzenia sinusów i twierdzenia cosinusów do rozwiązywania zadań
1	Pole figury płaskiej
2	Pole trójkąta, cz. 1
3	Pole trójkąta, cz. 2
4	Pola trójkątów podobnych
5	Pole koła, pole wycinka koła
6	Zastosowanie pojęcia pola w dowodzeniu twierdzeń
7	Praca klasowa i jej omówienie
VIII	Wielomiany
1	Wielomiany jednej zmiennej rzeczywistej
2	Dodawanie, odejmowanie i mnożenie wielomianów
3	Równość wielomianów
4	Wzory skróconego mnożenia stopnia 3. Wzór na $a^n - b^n$
5	Zastosowanie wzorów skróconego mnożenia w dowodzeniu
6	Podzielność wielomianów
7	Dzielenie wielomianu przez dwumian liniowy. Schemat Hornera.
9	Pierwiastek wielomianu. Twierdzenie Bezouta
10	Pierwiastki wymierne wielomianu
12	Rozkładanie wielomianów na czynniki
13	Równania wielomianowe
14	Zadania prowadzące do równań wielomianowych
15	Praca klasowa i jej omówienie