



Autorska Szkoła Samorozwoju

Rozkład materiału nauczania matematyki do klasy II LO

Lp	Temat		Uwagi
ALGEBRA			
I Trójmian kwadratowy			
1.	Równania i nierówności kwadratowe		
2.	Własności funkcji kwadratowej (ekstremum, wartość największa i najmniejsza w przedziale)		(również rozwiązywanie zadań prowadzących do ekstremum)
3.	Postać iloczynowa funkcji kwadratowej		wprowadzenie wzorów na wyróżnik trójmianu i na jego pierwiastki
4.	Wzory Viete a		
5.	Postać ogólna i kanoniczna trójmianu kwadratowego. Wykres funkcji kwadratowej		(również rozwiązywanie zadań prowadzących do równań i nierówności kwadratowych)
6.			
II Wielomiany			
7.	Wielomian jednej zmiennej, stopień wielomianu, równość dwóch wielomianów		
8.	Działania na wielomianach		(dzielenie wielomianów z resztą)
9.	Twierdzenie Bezouta i postać iloczynowa wielomianu		
10.	Równania i nierówności wielomianowe		
11.			
III Funkcja wymierna			
12.	Pojęcie funkcji wymiernej, działania na funkcjach wymiernych		(funkcja homograficzna jako szczególny przypadek funkcji wymiernej)
13.	Przekształcanie wyrażeń wymiernych		
14.	Rozwiązywanie prostych równań i nierówności wymiernych		
15.			
IV Ciągi liczbowe			
16.	Pojęcie ciągu liczbowego i sposoby jego określania		
17.	Monotoniczność ciągu liczbowego		
18.	Pojęcie ciągu arytmetycznego, monotoniczność ciągu arytmetycznego		
19.	Wzory na wyraz n-ty ciągu arytmetycznego i na sumę n pierwszych wyrazów tego ciągu		
20.	Zadania z ciągiem arytmetycznym		
21.	Pojęcie ciągu geometrycznego, wzór na wyraz n-ty ciągu geometrycznego		
22.	Wzór na sumę n pierwszych wyrazów ciągu geometrycznego		
23.	Monotoniczność ciągu geometrycznego		

Lp	Temat		Uwagi
24.	Zadania z ciągiem geometrycznym		(w tym zadania dotyczące procentu składanego, obliczenia związane z oprocentowaniem lokat i kredytów)
25.	Wprowadzenie pojęcia granicy ciągu liczbowego		
26.	Działania arytmetyczne na ciągach zbieżnych		(obliczanie granic niektórych ciągów)
27.	Pojęcie szeregu liczbowego. Szereg geometryczny i jego zbieżność.		
28.	Zadania z szeregiem geometrycznym		
29.			
GEOMETRIA			
Związki miarowe			
30.	Twierdzenie sinusów		(zadania prowadzące do zastosowania tw.sinusów)
31.	Twierdzenie cosinusów		(wnioski wypływające z tw.cosinusów)
32.	Zastosowanie tw.sin. i tw.cos. do zadań z geometrii trójkątów i czworokątów		(w tym wzór Herona na pole trójkąta)
33.	Zastosowanie wektorów w geometrii		(przypomnienie wiadomości o wektorach z kl.I, wprowadzenie elementów geometrii analitycznej)
34.	Iloczyn skalarny wektorów i jego zastosowanie		
35.			
Przekształcenia geometryczne na płaszczyźnie			
36.	Przekształcenie izometryczne, przystawanie figur		
37.	Cechy przystawania trójkątów		(zastosowanie w rozwiązywaniu zadań)
38.	Symetria osiowa i jej własności		(oś symetrii figury, figury osiowo-symetryczne)
39.	Symetria środkowa i jej własności		(środek symetrii figury, figury środkowo symetryczne)
40.	Obrót płaszczyzny i jego własności		
41.	Translacja płaszczyzny i jej własności		
42.	Metoda przekształceń w zadaniach geometrycznych		
43.			