**OKVIRNI PROGRAM IZ GOSPODARSKE MATEMATIKE ZA 4. RAZRED**

**RAZLIKA 2. RAZREDA**

1. KVADRATNA JEDNADŽBA I FUNKCIJA

1.1. Diskriminanta kvadratne jednadžbe

1.2. Vièteove formule

1.3. Sustav linearne i kvadratne jednadžbe

1.4. Graf kvadratne funkcije: 

1.5. Nultočka polinoma drugog stupnja

1.6. Minimum i maksimum kvadratne funkcije

1.7. Kvadratne nejednadžbe

1.8. Presjek pravca i parabole

2. EKSPONENCIJALNA I LOGARITAMSKA FUNKCIJA

2.1. Račun s potencijama

2.2. Graf i svojstva eksponencijalne funkcije

2.3. Eksponencijalne jednadžbe

2.4. Eksponencijalne nejednadžbe

2.5. Kompozicija funkcije

2.6. Inverzna funkcija

2.7. Logaritamska funkcija

2.8. Graf logaritamske funkcije

2.9. Pojam logaritma

2.10. Svojstva logaritama

2.11. Primjena logaritama na numeričke zadatke

2.12. Računanje logaritama pomoću kalkulatora

2.13. Logaritmi po različitim bazama

2.14. Logaritamske jednadžbe

2.15. Logaritamske nejednadžbe

3. TRIGONOMETRIJA PRAVOKUTNOG TROKUTA

3.1. Kut, luk, mjerenja

3.2. Definicija trigonometrijskih funkcija na pravokutnom trokutu

3.3. Vrijednosti trigonometrijskih funkcija za kutove 

3.4. Vrijednosti trigonometrijskih funkcija (tablica, kalkulator)

3.5. Primjena trigonometrijskih funkcija u geometriji

4. GEOMETRIJSKA TIJELA

4.1. Prizme – oplošje i volumen

4.2. Piramide – oplošje i volumen

4.3. Krnja piramida – oplošje i volumen

4.4. Valjak – oplošje i volumen

4.5. Stožac – oplošje i volumen

4.6. Krnji stožac – oplošje i volumen

4.7. Kugla

4.8. Sfera

LITERATURA: Ljiljana Kelava-Račić, Zvonimir Šikić: Matematika 2, udžbenik sa zbirkom zadataka za 2. razred četverogodišnje strukovne škole I. i II. dio, Školska knjiga, Zagreb