**Критеријуми оцењивања за предмет Изабрана поглавља математике**

**2 часа недељно 3.4**

**Трећи разред**

|  |  |
| --- | --- |
| **Елементи оцењивања** | **1. Наставна тема: Полиноми Број часова: 7** |
| **Очекивани исходи**  **Који ће се оцењивати (општи)** | Операције са полиномима на полју реалних бројева |
| **Операционализовани исходи** | -Изврши операцију дељења полинома  -Примени Безуову теорему на одређивање остатка дељења полинома  -Примени Безуову теорему на одређивање непознатих коефицијената полинома |
| **Методе оцењивања** | **Усмено испитивање / контролни рад** |
|  | **Критеријумоцењивања** |
| **Оцена 1** | Нису испуњени критеријум за оцену довољан 2 |
| **Оцена 2** | -Изврши операције са полиномима ,сабирање , одузимање , множење и дељење полинома |
| **Оцена 3** | -Примена Безуове теореме за одређивање остатка дељења полинома |
| **Оцена 4** | -Примени Безуову теорему на одређивање непознатих коефицијената полинома |
| **Оцена 5** | -Растављање полинома на чиниоце користећи Безуову теорему и дељење полинома |
|  | **Напомена : подразумева се да је ученик који одговара(или ради тест)за вишу оцену савладао градиво и за нижу оцену.** |
| **Елементи оцењивања** | **2. Наставна тема: Ирационалне једначине и неједначине**  **Број часова: 13** |
| **Очекивани исходи**  **Који ће се оцењивати (општи)** | -Реши ирационалне једначине и неједначине |
| **Операционализовани исходи** | -Реши једноставније ирационалне једначине  -Реши једноставније ирационалне неједначине |
| **Методе оцењивања** | **Усмено испитивање или писмени( контролни )** |
|  | **Критеријуми оцењивања** |
| **Оцена 1** | Нису испуњени критеријум за оцену довољан 2 |
| **Оцена 2** | -Дефинише појам ирационалне једначине  -Реши најједноставнији пример ирационалне једначине |
| **Оцена 3** | -Реши ирационалну једначину са једним кореном |
| **Оцена 4** | -Реши ирационалну једначину са два корена  -Реши ирационалну јеначину |
| **Оцена 5** | -Реши једноставнију ирационалну неједначину |
|  | **Напомена : подразумева се да је ученик који одговара(или ради тест)за вишу оцену савладао градиво и за нижу оцену.** |
| **Елементи оцењивања** | **3. Наставна тема**: тригонометрија **Број часова**: 21 |
| **Очекивани исходи**  **Који ће се оцењивати (општи)** | -Цртање графика инверзних тригонометријских функција  -Решава тригонометријске једначине и неједначине  -Доказивање идентитета применом формула трансформације  -Претварање комплексног броја у тригонометријски облик |
| **Операционализовани исходи** | -Нацрта графике инверзних тригонометријских функција и наведе њихове особине  -Упрости израз претварањем формула у производ и обрнуто  -Докаже једноставније идентитете применом формула за претварање производа у збир и обрнуто  -Реши тригонометријску једначину , односно неједначину  -Претвори комплексни број утригонометријски облик-Примени Моаврову формулу |
| **Методе оцењивања** | **Усмено испитивање или контролни рад** |
|  | **Критеријуми оцењивања** |
| **Оцена 1** | -Нису испуњени критеријум за оцену довољан 2 |
| **Оцена 2** | -Нацрта графике инверзних тригонометријских функција  -Упрости израз претварањем формула у производ и обрнуто |
| **Оцена 3** | -Нацрта графике инверзних тригонометријских функција и наведе њихове особине  -Реши основну тригонометријску једначину  претвори комплексни број утригонометријски облик |
| **Оцена 4** | -Реши осноовне тригонометријске неједначине  -Реши сложеније тригонометријске једначине  -Претвори комплексни број утригонометријски облик-Примени Моаврову формулу |
| **Оцена 5** | -Докаже једноставније идентитете применом формула за претварање производа у збир и обрнуто  -Решава сложеније једначине и неједначине користећи формуле трансформације , двоструког и полуугла |
|  | **Напомена : подразумева се да је ученик који одговара(или ради тест)за вишу оцену савладао градиво и за нижу оцену.** |
| **Елементи оцењивања** | **4. Наставна тема: Конусни пресеци Број часова: 22** |
| **Очекивани исходи**  **Који ће се оцењивати (општи)** | -Разликује узајамни положај тачака правих и равни у простору  -Реши проблеме међусобних односа тачака и правих у координатној равни  -Реши проблеме користећи једначине праве и кривих другог реда, конусни пресеци |
| **Операционализовани исходи** | -Наброји конусне пресеке и нацрта одговарајуће слике  -Дефинише елипсу и наведе њену једначину  - Одреди жиже , ексцентрицитет и директрисе елипсе  -Одреди једначину елипсе из датих услова  -Испита међусобни положај праве и елипсе  -Одреди једначину тангенте елипсе из датих услова  -Дефинише хиперболу и наведе њену једначину  - Одреди жиже , ексцентрицитет и директрисе хиперболе  - Одреди једначину хиперболе из датих услова  -Испита међусобни положај праве и хиперболе  -Одреди једначину тангенте хиперболе из датих услова  -Дефинише параболу и наведе њену једначину  - Одреди жиже , ексцентрицитет и директрисе параболе  -Одреди једначину тангенте параболе из датих услова  -Испита међусобни положај праве и параболе |
| **Методе оцењивања** | **Усмено испитивање или контролни рад** |
|  | **Критеријуми оцењивања** |
| **Оцена 1** | Нису испуњени критеријум за оцену довољан 2 |
| **Оцена 2** | -Наброји конусне пресеке и нацрта одговарајуће слике  -Дефинише елипсу и наведе њену једначину  - Одреди жиже , ексцентрицитет и директрисе елипсе  дефинише хиперболу и наведе њену једначину  - Одреди жиже , ексцентрицитет и директрисе хиперболе  дефинише параболу и наведе њену једначину  - Одреди жиже , ексцентрицитет и директрисе параболе |
| **Оцена 3** | -Одреди једначину елипсе из датих услова  -Испита међусобни положај праве и елипсе  -Одреди једначину хиперболе из датих услова  -Испита међусобни положај праве и хиперболе  -Испита међусобни положај праве и параболе |
| **Оцена 4** | -Одреди једначину тангенте елипсе из датих услова  -Одреди једначину тангенте хиперболе из датих услова  -Одреди једначину тангенте параболе из датих услова  -Одреди једначину тангенте елипсе из датих услова  -Одреди једначину тангенте хиперболе из датих услова  -Одреди једначину тангенте параболе из датих услова |
| **Оцена 5** | -Реши сложеније примере из анлитичке геометрије користећи својства конусних пресека |
|  | **Напомена : подразумева се да је ученик који одговара(или ради тест)за вишу оцену савладао градиво и за нижу оцену.** |

Задаци из збирке су бојама подељени по тежини, тако да су зеленом бојом означени задаци за оцену 2 и 3 , жутом за 4 и 5 а розом (црвеном) задаци за додатни рад..