

ПРОГРАМСКИ САДРЖАЈ ЗА ПОЛАГАЊЕ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА ИЗ МАТЕМАТИКЕ

1. Растављање полинома на чиниоце. Делљивост полинома. Рационални алгебарски изрази
2. Степеновање и кореновање
3. Комплексни бројеви. Полиноми и комплексни бројеви. Вијетове формуле за полиноме трећег степена. Степеновање и кореновање комплексних бројева
4. Композиција функција. Инверзна функција
5. Квадратна једначина и квадратна функција
 - Квадратне једначине - природа решења.
 - Квадратна функција
 - Биквадратне и симетричне једначине
 - Вијетове формуле за квадратну једначину и примене
 - Квадратне неједначине
 - Линеарне и квадратне једначине и неједначине са апсолутним вредностима
 - Ирационалне једначине и неједначине
 - Системи квадратних једначина са две непознате
6. Експоненцијална функција
7. Логаритамска функција
8. Експоненцијалне једначине и неједначине
9. Логаритамске једначине и неједначине
10. Тригонометрија
 - тригонометрија правоуглог троугла
 - тригонометријске функције ма ког угла
 - тригонометријске функције реалног броја
 - графици тригонометријских функција
 - адиционе формуле
 - тригонометријске једначине и неједначине
 - синусна и косинусна теорема
11. Површина и запремина полиедара: призме и пирамиде, зарубљене пирамиде
12. Површина и запремина обртних тела: ваљак, купа, зарубљена купа, лопта и делови лопте
13. Аналитичка геометрија у равни
 - растојање две тачке
 - подела дужи у датој размери
 - средина дужи
 - површина троугла
 - разни облици једначине праве

- међусобни однос две праве
- угао између две праве
- растојање тачке од праве
- симетрала угла између две праве
- кружница, кружница и права
- елипса, елипса и права
- хипербола, хипербола и права
- парабола, парабола и права

14. Аритметички и геометријски низ

15. Математичка индукција

16. Биномни образац