**Хемијско-прехрамбена технолошка школа**

**Љешка 82**

**Београд**

**Испитна питања из математике за разредни, поправни и испит за ванредне ученике**

**Подручје рада: Пољопривреда, производња и прерада хране**

**Образовни профили: Произвођач прехрамбених производа**

**II разред**

1. Степен чији је изложилац цео број, операције; децимални запис броја у стандардном облику
2. Функција y=xn (neN) и њен график
3. Корен, степен чији је изложилац рационалан број. Основне операције са коренима
4. Комплексни бројеви и основне операције са њима
5. Квадратна једначина са једном непознатом и њено решавање. Дискриминанта и природа решења квадратне једначине
6. Вијетове формуле. Растављање квадратног тринома на линеарне чиниоце
7. Квадратна функција и њен график; екстремна вредност
8. Простије квадратне неједначине
9. Простији системи једначина са две непознате који садрже квадратну једначину (квадратна и линеарна, две чисто квадратне једначине)
10. Простије ирационалне једначине
11. Експоненцијална функција и њено испитивање (својства, график)
12. Једноставније експоненцијалне једначине
13. Појам инверзне функције
14. Појам логаритма, основна својства. Логаритамска функција и њен график
15. Основна правила логаритмовања, антилогаритмовања. Декадни логаритми. Примена логаритама (геометрија, нумеричка математика, пракса)
16. Тригонометријске функције оштрог угла; основне тригонометријске идентичности. Таблице вредности тригонометријских функција.
17. Решавање правоуглог троугла
18. Полиедар, правилан полиедар
19. Призма и пирамида, равни пресеци призме и пирамиде
20. Површина полиедра, површина призме, пирамиде и зарубљене пирамиде
21. Запремина полиедра (квадра, призме, пирамиде и зарубљене пирамиде)
22. Цилиндрична и конусна површ, обртна површ
23. Прав ваљак, права купа и зарубљена права купа. Површина и запремина правог кружног ваљка, праве кружне купе и зарубљене кружне купе
24. Сфера и лопта, равни пресеци сфере и лопте. Површина лопте, сферне калоте и појаса. Запремина лопте

Литература:

1. *Вене Богославов-* **Збирка решених задатака из математике 2**,

 *ЈП „Завод за уџбеникеи наставна средства“, Београд*