



## Българско средно училище "Д-р Петър Берон"

16000, Praha 6, ul. Rychtařská 3, Česká republika | +420 233 334 301 | bgschool\_praga@mail.bg | [www.bgschool.eu](http://www.bgschool.eu)

Изготвил:  
*Ал. Дончева*  
*С. Илиев*

Утвърдил:  
*Директор: М. Носикова*

### КОНСПЕКТ на учебното съдържание по Математика, ЗУЧ и ИУЧ 10. клас

#### **Ирационални изрази. Ирационални уравнения**

1. Ирационални изрази. Преобразуване на ирационални изрази
2. Ирационални уравнения с един квадратен радикала
3. Ирационални уравнения с два квадратни радикала
4. Решаване на ирационални уравнения чрез полагане

#### **Прогресии**

1. Числови редици
2. Аритметична прогресия. Свойста на аритметична прогресия
3. Сбор на първите  $n$  члена на аритметична прогресия
4. Геометрична прогресия. Свойства на геометрична прогресия
5. Сбор на първите  $n$  члена на геометрична прогресия

#### **Проста и сложна лихва.**

Статистика и обработка на данни

1. Описателна статистика
2. Медиана, мода, средноаритметично
3. Квартили и петчислено представяне на данни

#### **Решаване на триъгълник**

1. Тригонометрични функции в интервал  $[0;180^\circ]$
2. Основни тригонометрични тъждества в интервала  $[0;180^\circ]$
3. Стойности на някои тригонометрични функции на някои специални ъгли в интервала  $[0;180^\circ]$
4. Синусова теорема. Решаване на триъгълник със синусова теорема
5. Косинусова теорема. Решаване на триъгълник с помощта на косинусова теорема
6. Формули за медиана и ъглополовяща в триъгълник
7. Формули за лице на триъгълник

#### **Елементи на стереометрията**

1. Права и равнина в пространството. Взаимно положение на две прави
2. Взаимно положение на права и равнина. Перпендикулярност на права и равнина
3. Ортогонално проектиране. Ъгъл между права и равнина
4. Взаимно положение на две равнини. Ъгъл между две равнини
5. Права призма
6. Пирамида
7. Прав кръгов цилиндър
8. Прав кръгов конус

## 9. Сфера и кълбо

Литература: Учебник по математика за 10 клас, изд. ИК „Анубис“, „Клет България“; електронен учебник на издателството; [www.ucha.se](http://www.ucha.se)

Формат на изпита:

Вариант като за външно оценяване с избираеми и свободни отговори.