



# ГИМНАЗИЯ С ПРЕПОДАВАНЕ НА ЧУЖДИ ЕЗИЦИ “СИМЕОН РАДЕВ” – ПЕРНИК

2304 Перник, ул. “Бл.Гебрев” 17; тел./факс: 076/ 67 01 40; 67 01 20  
www.simeonradev.bb-team.org; E-mail: [gp4e@mail.bg](mailto:gp4e@mail.bg)

---

Утвърдил

Директор:

/Т. Крумова/

## КОНСПЕКТ ПО МАТЕМАТИКА

### 12 КЛАС – ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ПОДГОТОВКА

1. Предмет на стереометрията. Аксиоми и следствията от тях.
2. Взаимно положение на прави в пространството.
3. Успоредност между права и равнина в пространството.
4. Успоредни равнини. Ъгъл между две прави в пространството.
5. Перпендикулярност между права и равнина в пространството.
6. Ортогонално проектиране. Теорема за трите перпендикуляра.
7. Ъгъл между права и равнина в пространството. Перпендикуляр и наклонена към равнина.
8. Двустенен ъгъл. Перпендикулярни равнини.
9. Призма . Лице на повърхнина на призма.
10. Пирамида. Лице на повърхнина на пирамида.
11. Сечения на многостен с равнина. Пресечена пирамида. Лице на повърхнина на пресечена пирамида.
12. Обем на многостен. Принцип на Кавалиери. Обем на призма.
13. Обем на пирамида и пресечена пирамида.
14. Ротационни тела. Кръгов цилиндър, кръгов конус и кръгов пресечен конус.

15. Лице на повърхнина на прав кръгов цилиндър, прав кръгов конус и прав кръгов пресечен конус.
- 16.Обем на кръгов цилиндър, кръгов конус и кръгов пресечен конус.
- 17.Сфера и кълбо.Взаимно положение на сфера и равнина и на две сфери. Лице на сфера и обем на кълбо.
- 18.Разширение на понятието число.
- 19.Свойства на логаритмите. Приложения.
20. Общи сведения за уравнения и неравенства.
- 21.Параметрични уравнения и неравенства.
22. Приложения на линейни и квадратни уравнения и неравенства.
- 23.Функция. Четене на графика на функция.Свойства на функциите.
24. Линейна и квадратна функция. Други функции.
- 25.Най-голяма и най-малка стойност на функция.
- 26 Тригонометричните функции синус и косинус. Свойства и графики.
27. Тригонометричните функции тангенс и котангенс. Свойства и графики.
- 28.Графичен метод за решаване на уравнения и неравенства с едно неизвестно.

Изготвил:

/ А.Диментиева /