



УТВЪРЖДАВАМ:.....

Гергана Япаджиева  
Директор

## **КОНСПЕКТ**

**за провеждане на изпит за определяне на годишна оценка  
/ поправителен, приравнителен, промяна на оценка /**

**по математика - XI клас**

I. Форма на обучение: дневна

II. Начин на провеждане на изпита:

1. Датата, началният час, времето и мястото за провеждане на изпита се определя със заповед на директора.
2. Изпитът по теоретични предмети се провежда в писмена форма.
3. Продължителността на писменият изпит е 3 /три/ астрономически часа.

III. Изпитни теми:

1. Корен трети. Свойства.
2. Корен n-ти. Свойства.
3. Преобразуване на ирационални изрази.
4. Функции. Графики на функции.
5. Степен с цял показател.
6. Степен с рационален степенен показател. Свойства.
7. Преобразуване на изрази, съдържащи степен с рационален степенен показател.
8. Показателна функция. Графика на показателната функция
9. Логаритъм. Основни свойства.
10. Сравняване на логаритми.
11. Логаритмична функция. Графика на логаритмичната функция.
12. Логаритмуване на произведение, частно, степен и корен.
13. Решаване на триъгълник.
14. Решаване на успоредник.
15. Решаване на трапец. Решаване на равнобедрен трапец.
16. Решаване на четириъгълник.
17. Решаване на правилен многоъгълник.
18. Разширение на понятието ъгъл. Обобщен ъгъл. Радиан.
19. Тригонометричните функции на обобщен ъгъл.
20. Основни тригонометрични тъждества.
21. Ос на тангенсите и ос на котангенсите.
22. Четност, нечетност и периодичност на тригонометричните функции.
23. Изменение и графика на тригонометричните функции.
24. Формули за синус и косинус от разлика и от сбор на два ъгъла.
25. Формули за тангенс и котангенс от разлика и от сбор на два ъгъла.
26. Формули за тригонометрични функции от удвоен ъгъл.
27. Формули за тригонометрични функции от половинка ъгъл.

28. Формули за сбор и разлика на тригонометрични функции.
29. Формули за произведение на тригонометрични функции.
30. Преобразуване на тригонометрични изрази.
31. Условна вероятност. Теорема за умножение на вероятностите.
32. Независимост. Теорема за умножение на вероятностите на независими събития.
33. Модели на многократни експерименти с два възможни изхода.
34. Разпределение на вероятностите със сума 1.
35. Геометрична вероятност върху права като отношение на дължини на интервали.
36. Геометрична вероятност в равнината като отношение на лица на фигури.

#### IV. Критерии за оценяването

Оценката е:

- Обективна и ясна за ученика;
- Комплексна;
- Има стимулираща функция;
- Отчита обема от знания, умения и социокултурни компетентности;

#### V. Оформяне на оценка по математика

Крайната оценка от изпитът се формира като средноаритметична от оценките на членовете на училищната комисия по оценяването с точност до единица.

#### VI. Препоръчителна литература:

1. Математика за 11 клас, изд. Архимед, Райна Алашка и колектив.
2. Сборник задачи по математика, изд. Интеграл К. Коларов и колектив.

Изготвил: МО