



Директор: 

Невянка Цанева/

Конспект

за провеждане на изпит

по математика за VIII клас

- I. Форма на обучение: самостоятелна/дневна/задочна
- II. Начин на провеждане на изпита: писмен
- III. Изпитни теми:

Основни комбинаторни понятия

1. Умножение и събиране на възможности
2. Пермутации, вариации
3. Комбинации

Вектори

4. Вектор Събиране и изваждане на вектори. Свойства
5. Умножение на вектор с число. Свойства

Триъгълник и трапец.

6. Делене на отсечка в дадено отношение
7. Средна отсечка в триъгълник
8. Медицентър на триъгълник
9. Трапец. Равнобедрен трапец
10. Средна основа на трапец

Квадратен корен.

11. Ирационални числа. Квадратен корен. Свойства на квадратните корени
12. Сравняване на квадратни корени. Преобразуване на изрази

Квадратни уравнения

13. Квадратно уравнение. Непълни квадратни уравнения
14. Формула за корените на квадратното уравнение (и съкратена формула)
15. Разлагане на квадратния тричлен на множители
16. Биквадратно уравнение
17. Формули на Виет. Приложение
18. Моделиране с квадратни уравнения

Окръжност

19. Окръжност. Точки, прави и окръжности
20. Взаимни положения на права и окръжност
21. Допирателни към окръжност.
22. Централни ъгли, дъги и хорди.
23. Диаметър, перпендикулярен на хорда.

24. Вписан ъгъл
25. Периферен ъгъл
26. Ъгъл, чийто връх е вътрешна точка за окръжност.
27. Ъгъл, чийто връх е външна точка за окръжност.
28. Взаимно положение на две окръжности
29. Общи допирателни на две окръжности

Рационални изрази

30. Рационални изрази. Основно свойство на рационалните дроби. Съкращаване и разширяване на рационални дроби.
31. Привеждане на рационалните дроби към общ знаменател
32. Събиране и изваждане на рационални дроби.
33. Умножение, деление и степенуване на рационални дроби.
34. Преобразуване на рационални изрази
35. Дробни уравнения.
36. Моделиране с дробни уравнения.

Вписани и описани многоъгълници

37. Окръжност, описана около триъгълник
38. Окръжност, вписана в триъгълник.
39. Външновписани окръжности.
40. Ортоцентър на триъгълник. Забележителни точки в триъгълника.
41. Четириъгълник, вписан в окръжност.
42. Четириъгълник, описан около окръжност.

Еднаквости в равнината

43. Осева симетрия. Свойства на осевата симетрия
44. Ротация. Свойства на ротацията
45. Централна симетрия.
46. Транслация. Еднаквости

IV. Критерии за оценяване:

Отличен 6

Степента на усвоените знания и формирани умения е висока:

- ученикът има всички основни знания, прави сравнения, анализи и изводи;
- ученикът излага знанията си по математика пълно, точно, логично, вярно;
- използва правилно математическия език;
- подготвя отговора си напълно самостоятелно;
- успешно реализира опита за творческа дейност.

Много добър 5

Степента на усвоените знания и формирани умения е висока:

- ученикът има достатъчно знания, усвоил е терминологията и прави оценки на факти и обстоятелства на базата на междупредметни връзки;
- ученикът излага сравнително пълно знанията си, но допуска някои малки пропуски и грешки, които не засягат същността на разглежданите задачи;
- показва умения сам да открива и коригира грешките си;
- използва правилно математическия език;
- затруднява се при извършване на творческа дейност.

Добър 4

Степента на усвоените знания и формирани умения е недостатъчно висока: