

**УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ПРИЕМАНЕ НА
УЧЕНИЦИ В ДЪРЖАВНИ И В ОБЩИНСКИ УЧИЛИЩА СЛЕД ЗАВЪРШЕНО
ОСНОВНО ОБРАЗОВАНИЕ**

I. ВИД И ВРЕМЕТРАЕНЕ

Конкурсният изпит е писмен с продължителност 3 астрономични часа.

II. ФОРМАТ НА ИЗПИТА

Изпитът се състои в решаването на две задачи – една по алгебра и една по геометрия, за 3 астрономически часа. Всяка задача съдържа две подусловия – а) и б), които могат да бъдат зависими или независими. За решаването на първите подусловия на задачите се изисква владение на основните знания и умения, а за решаването на вторите подусловия е необходимо по-задълбочено математическо мислене. Решенията на задачите трябва да бъдат написани пълно и изчерпателно, да съдържат логически обосновки на съответните пресмятания, построения и доказателства.

III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Задачите се съставят върху учебното съдържание, определено в учебната програма за VIII клас.

АЛГЕБРА

Рационални дроби. Действия с рационални дроби – събиране, изваждане, умножение, деление и степенуване. Преобразуване на рационални изрази.

Квадратен корен. Действия с квадратни корени. Квадратно уравнение с рационални коефициенти.

Линейна функция. Графика на линейна функция. Системи линейни уравнения с две неизвестни – графично решаване, решаване чрез заместване и чрез събиране. Текстови задачи с математически модел система линейни уравнения с две неизвестни.

ГЕОМЕТРИЯ

Средна отсечка на триъгълник. Средна основа на трапец. Медицентър на триъгълник. Окръжност, окръжност и точка, окръжност и права, две окръжности,

допирателни хорди. Зависимости между централни ъгли, дъги и хорди. Вписан и периферен ъгъл. Ъгли, чиито рамене пресичат окръжността.

Триъгълник и окръжност. Забележителни точки в триъгълника. Четириъгълник и окръжност. Задачи за построение. Метод на геометричните места при решаване на задачи за построение.

IV. КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Всяко пълно решено подусловие се оценява с 4 точки. Оценяването на всяка писмена работа се извършва по формулата:

Оценката е равна на $2 + 0,25k$, където k е сбор от получените точки при оценяването на двете задачи.