

## **ПРОГРАМ ТАКМИЧЕЊА ИЗ МАТЕМАТИКЕ УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА**

### **За све разреде и све ступњеве такмичења:**

- Градиво из програма редовне и додатне наставе у претходним разредима
- Логичко-комбинаторни задаци

### **Школско такмичење**

- Наставни садржаји реализовани у оквиру редовне и додатне наставе у првом полуодишишту

### **Општинско такмичење**

- Материја предвиђена за школско такмичење и још:

IV разред: Сабирање, одузимање и множење природних бројева. Квадрат и правоугаоник. Магични квадрат. Преbroјавање скупова.

V разред: Скупови. Скупови тачака. Угао. Дељивост. Разломци – упоређивање, сабирање и одузимање.

VI разред: Рационални бројеви. Апсолутна вредност. Сабирање и одузимање рационалних бројева. Троугао. Дирихлеов принцип

VII разред: Површина троугла и четвороугла. Квадрирање и кореновање. Питагорина теорема. Ирационални бројеви. Степени и операције са степенима

VIII разред: Круг. Сличност. Тачка, права и раван. Линеарне једначине и неједначине. Призма. Једначине са апсолутним вредностима

### **Окружно такмичење**

- Материја предвиђена за претходне ступњеве такмичења и још:

IV разред: Дељење природних бројева. Решавање задатака помоћу једначина и дијаграма. Дешифровање рачунских операција. Коцка и квадар

V разред: Множење и дељење разломака. Симетрија. Графови. Решавање задатака помоћу једначина и дијаграма

VI разред: Множење и дељење рационалних бројева. Паралелограм. Дељивост и прости бројеви. Конструктивни задаци

VII разред: Многоугао. Полиноми. Основи комбинаторике

VIII разред: Пирамида. Линеарна функција. Диофантске једначине

### **Државно такмичење**

- Материја предвиђена за претходне ступњеве такмичења и још:

VI разред: Проценти. Четвороугао. Нестандардни конструктивни задаци

VII разред: Директна и обрнута пропорционалност. Круг. Низови. Нестандардни конструктивни задаци. Дељивост

VIII разред: Системи линеарних једначина. Конгруенције по модулу. Елементарни проблеми екстремних вредности