**І етап**

**Всеукраинской ученической олимпиады по математике**

**9класс**

1. Выполнить действия

(7 балов)

1. Один из корней уравнения равен 7. Найдите второй корень и число с.

Х2+14х+с=0 (7 балов)

1. Постройте график уравнения

(7 балов)

1. Докажите неравенство

(а+1)2≥4а (7 балов)

1. Найти х, если

(х+1)(х+2)(х+3)(х+4)=3 (7 балов)

**І етап**

**Всеукраинской ученической олимпиады по математике**

**10 класс**

1. Упростить выражение.

(7 балов)

1. Постройте график уравнения

(7 балов)

1. Решить уравнение

(7 балов)

1. При каких значениях b и с вершина параболы находится в точке

А (2;5) у=2х2+bx+c (7 балов)

1. Решить уравнение

=1 (7 балов)

**І етап**

**Всеукраинской ученической олимпиады по математике**

**11 класс**

1. Вычислить значение выражения

(7 балов)

1. Решить уравнение

(7 балов)

1. *Решить неравенство*

(7 балов)

1. *Постройте график функции*

(7 балов)

1. *Вычислить*

*Cos(arctg 2)* (7 балов)