Акмуллинская олимпиада

 2 тур

 По математике

 8 класса

 МБОУ СОШ №1 села Кандры

 452765, Туймазинский район, с.Кандры ул. Крупская 5а, МБОУ СО школы №1

1) Дано:

1=-1

2=-1

1=2

Ответ: Нет, не может сумма всех 50 произведений быть раной нулю

2) (1-1/4) (1-1/9) (1-1/16) (1-1/25) (1-1/41) (1-1/66) (1-1/107) (1-1/173) (1-1/25)

3) n2+n+1

 12+1+1=3

 22+2+1=7

 32+3+1=13

 42+4+1=21

 52+5+1=31

 62+6+1=43

 72+7+1=57

 82+8+1=73

 92+9+1=91

 А) да есть нечетное число

Б)да не является квадратом никакого другого натурального числа

4) x2+xy+y2-2x+2y+4=0

 (x+y)2-2x+2y=-4

(x+y)2=2x-2y-4=0

(x+y)2=0 2x-2y=4

 2x=4 2y=4

 x=2 y=2

5)

Доказательство:АВКМ=КСДМ

Т.к. АВСД- прямоугольник

Е-середина

Прямоугольник АВСД, стороны КМ делят пополам прямоугольник

АВКМ=КСДМ

Ответ: доказали

6) х8+9х5+8х2

 48+9\*45+8\*42=65536+9216+128=74880

74880:288=260

Ответ: да верно, что при любом четном числе х делится на 288

7) 1­/√2+1+ 1/$\sqrt{3}+√2$+1/$\sqrt{4}+√3$+1/$\sqrt{5}+√4$+1/$\sqrt{6}+√5$+...+1/$\sqrt{100}+\sqrt{99}$=10-1=9

8) Угол АДВ=1250

 /АВД+/ВДА+/ДАВ=1800

/АВД+/ДАВ=550

/АВД=1/2\*/В

/ДАВ=1/2\*/А

/А+/В+/С=1800

/А+/В=550\*2=1100

/С=180-110

/С=700

Ответ: /С=700

9) 5:5=1

10) 82009=2696434156