

ШИФР 11-63

Олимпиадная работа
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по математике

учащейся 11 класса

муниципального автономного общеобразовательного учреждения
«Средняя школа №19 – корпус кадет «Виктория» Старооскольского городского округа

Макаровой Вероники Владимировны

Педагог-наставник:
учитель математики
муниципального автономного
общеобразовательного учреждения
«Средняя школа №19 – корпус кадет «Виктория»
Старооскольского городского округа
Шолохова Галина Евгеньевна

11.1.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14.

итицы ризари

Сист. 800000000.

11-63

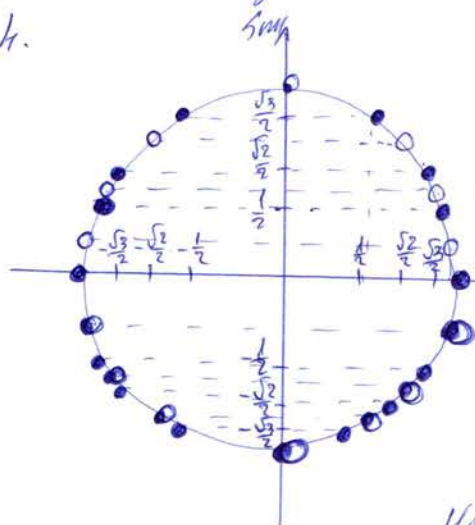
Отв: Нет, так не можно сказать. Если отрезать дадут одному итцу и 6 ризари, то да скажут 12 человек, а нет 2 человека; если отрезать дадут 2 итцам и 3 ризари, то да скажут 10 человек, а нет 4 человека; если отрезать дадут 3 итцам, то да скажут 8 да, и 6 нет; если отрезать дадут 4 итцам, то скажут 6, а нет 8; если отрезать дадут 5 итцам, то да 4; нет 10; если дадут 6 итцам, то 12 нет и 2 да и если 7 итцам, ~~то~~ то будет 14 нет.

11.3. Нам дан правильный 19-угольник его сторона равна 1 см. Найти сумму длин всех диагоналей, то по свойству правильного многоугольника сумма 2 его сторон ~~равна~~ больше другой \Rightarrow если $P = a + b + c$, то $P = 2 + 25 + c = 27 + c$

Всего диагоналей 19, тогда ~~будет~~ $(c + 27) / 19 = 513 + 19 \cdot c$ ~~то~~ c по свойству $c < 27$, но $c > 23 \Rightarrow$ Возьмем значение 24 и умножим на 19, то $24 \cdot 19 = 456 \Rightarrow 513 + 456 = 969$, что больше 808 $969 > 808$.

Отв: Доказано, не имеет смысла.

11.4.



У нас 16 точек не хватает 12

• - 1-й угол 0 - 2-й угол. Записали

Возьмем сумму модулей угловых синусов

$$\Rightarrow \frac{1}{2} \cdot 2 + \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot 2 + \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 2 = 1 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$$

Возьмем сумму модулей угловых косинусов:

$$\Rightarrow \frac{1}{2} \cdot 2 + \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot 2 + \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 2 = 1 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$$

Неизвестные значения не суммируем, т.к. ответ будет, также будет друг другу, что у косинусов, что у синусов.

$$| \cos | = | \sin | - \text{их сумма}$$

$$1 + \sqrt{2} + \sqrt{3} = 1 + \sqrt{2} + \sqrt{3} \Rightarrow$$

Будет много, т.к. сумма равна.

Отв: Ну не.

16

№	Фамилия	Имя	Отчество
1	Ж	Мамаша	О.П.
2	Х	Васильева	Н.Е.
3	Т	Булукта	Э.В.
4	Т	Алпарсодов	Н.В.
5	Х	Кобанова	Ж.С.
6	Х	Кобанова	Ж.С.
7	Х	Кобанова	Ж.С.
8	Х	Кобанова	Ж.С.
9	Х	Кобанова	Ж.С.