

Бага сунгаа VI

1. $x^3 + y^3 + z^3 = (x + y)(y + z)(z + x)$ нөхцөлийг хангах x, y, z талуудтай гурвалжин оршин байх уу?
2. Бүхэл коэффициенттэй квадрат гурван гишүүнтийн график абсцисс тэнхлэгийг X, Z цэгүүдээр, ординат тэнхлэгийг Y цэгт огтолно. XYZ өнцгийн авч болох хамгийн их утгыг ол.
3. $a_1 = 1, a_{n+1} = a_n + a_{\lfloor \sqrt{n} \rfloor}$ дүрмээр (a_n) натурал тоон дараалал өгөгдөв. Дурын k натурал тоо авахад k -д хуваагддаг дарааллын гишүүн олдоно гэж батал.
4. Гүдгэр $ABCD$ дөрвөн өнцөгтийн эсрэг талуудын үргэлжлэл M, K цэгүүдээр огтлолцоно. Диагональ огтлолын O цэгийг дайруулан MK -тай параллел шулуун татъя. Шулууны дөрвөн өнцөгт доторхи хэсэг O цэгээр таллан хуваагдахыг батал.