



2006 оны 7 сарын 13

Бодлого 4. $1 + 2^x + 2^{2x+1} = y^2$

байх бүхэл тооны бүх хос (x, y) -г ол.

Бодлого 5. $P(x)$ бүхэл коэффициенттой $n > 1$ зэргийн олон гишүүнт ба k гурван натурал тоо байг.

$$Q(x) = P(P(\dots P(P(x))\dots))$$

олон гишүүнтийг авч (энд P к удаа орсох). $Q(t) = t$ байх бүхэл тоо t n -ээс ихгүй оршиж байхыг батал.

Бодлого 6. Гурван олон гишүүнт P -ийн b тал бүрт, n тал нь b -ийг давцгаах P -г агуулагдах гурвалжинуудын талбайн хамгийн ихийг харгалзуул. P -ийн бүх талуудад харгалзах талбайнуудын нийлбэр, P -ийн талбайн хоёр дахин айнаас багатай гэм батал.

Бодогч хураанаас: 4 цаг 30 минут
 Бодлого бүр 7 оноо