

2006 окт 7 сароке 12

Бодлого 1. ABC нұрдағынан барысадағы төңгілдік /  
шал Тәжіе. Нұрдағынан демек Рүзганды

$$\angle PBA + \angle PCA = \angle PBC + \angle PCB$$

Баирхар авар. АР>AI болжсан багасж,  
тэгэж 1 биелийн замчлалын дөрөв хүрээний нийтийн  
көнцөг нь Р 3+2 Тимгалхсаах эргээж байж.

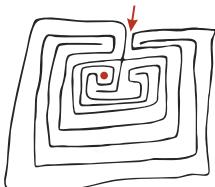
Бодогод. Зөв 2006 ондогт Р-ийн диагокал-  
ийн төсгөлийн эзүүдэг нь Р-ийн хийн  
тус бүр нь сондойг тохи та хүчлэх  
хөөр хөсөн хувьж байвал түүхийн салж  
нэ. Р-ийн талуудыг мөн салж, нэ.  
Амьт хөөр нь Р-ийн дотор өрөхийн эзүүд  
бийн 2003 диагоналаарас Р гурвалжийндаа  
хубалгасан байв. Тийм хубалгаад хөөр  
салж талтай агуул хакчут гурвалжин хамт-  
ийн олондоо хэдийг байж болох в?

Бодлогоз. Амвад  $a, b, c$  бодох тоокуудын хүрэг

$$|ab(a^2-b^2)+bc(b^2-c^2)+ca(c^2-a^2)| \leq M(a^2+b^2+c^2)^2$$

таких типов бывших холмистых бассейнов может быть 700-1000 м²/га.

Бодох хураалдаа: Чуул ЗОИЖКҮЙ  
Бодоого бүр 7 ондоо



2006 оны 7 сарын 13

Бодлого 4.  $1 + 2^x + 2^{2x+1} = y^2$

байнх бүхэл тооюд бүрх хос  $(x, y)$ -гээ ой.

Бодлого 5.  $P(x)$  бүхэл кoeffициенттэй  $n > 1$  зүргийн олон шинцүүст ба к дурдсан каталан тоо байж.

$Q(x) = P(P(\dots P(P(x))\dots))$   
олон шинцүүстэй алсаж (энд  $P$  к үедээ орсон).  $Q(t) = t$  байнх бүхэл тоо тэ  $n$ -ийн шинцүүрийн оршиж байжсан байж.

Бодлого 6. Гүйцэтгэх олон тохиогийн  $P$ -ийн бий тайлбарын, нь тайлбарын  $b$ -ийн давхарах  $P$ -д агуулсандах цурвалжнуудын тайлбасын хамгийн чихээг хяргалзулжад.  $P$ -ийн бүх тайлбадад хяргалзах тайлбайнуудын шийдвэр,  $P$ -ийн тайлбайнуудын хөйр дахин авсанас багасгүй гэж байж.

Бодлого хувцас: 4 уз 30 шилжүү  
Бодлого бүр 7 ондоо