

2013. 07. 23, Мэдмар

Бодлог1. Осоз к, н натурал тоонуудын хувь

$$1 + \frac{2^k - 1}{n} = \left(1 + \frac{1}{m_1}\right) \left(1 + \frac{1}{m_2}\right) \cdots \left(1 + \frac{1}{m_k}\right)$$

байх m_1, m_2, \dots, m_k натурал тоонууд (зилчгийн байх албаны) оршихад багал.

Бодлог2. Альг турв нэг изэг шинжүүдэд чи орших хавтгайл
4027 цэгийн 2013 иж удаан, 2014 кб хөхөөр булагдсан бол
түүчиний колцандийн чоиз энд. Олон колцандийн чоиз ба
хавтгайн хэзэн нүхцэд хувь

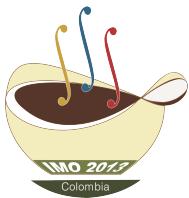
• энэгчдэд шинжүүд нэг изэгийн залгаралтуудын
байх чу олонхийн сайн 232. 4027 цэг бүхий энэгч
колцандийн чоизын хувь к шинжүүд бүхий сайн олонхийн
оддог байх К-ийн хамгийн бага чиг бол.

Бодлог3. ABC турвалжийн А оройн гадаад багтсан төрөл нэ
BC талын A₁ цэгт шүрэхээ. CA талын B₁ цэг, AB талын
C₁ цэгүүд нэг мөн агуулар В ба C-ийн гадаад багтсан
төргүүдаар тодорхойлохон. A₁B₁C₁ турвалжийн багтасан
төргийн төв нэ ABC турвалжийн багтасан төрөлгөг дээр
оршидог бол ABC нэг тээврийн турвалжийн тэм багал.

(ABC турвалжийн А оройн гадаад багтсан төрөлгөг
нэ BC хэрэгийн шүрэхээ, AB талын турвалжийн
B-ийн цэгийн AC талын турвалжийн C-ийн цэгийн
шүрэхээ төрөлгөг. В ба C оройн гадаад багтсан төргүүд
мөн эдээ тодорхойлохон)

Language: Mongolian

Бодлог дэл: 4чад 30 минут
Бодлог бүр 7 очигтой



2013.07.24, Axarba

Бодогот. АВС нурваалжын онгтруулдийн олондоо төв үзүүлэх Н дамж.

ABC түрвалжка В ба С-ээс илгээгэй дурж чэт нь W байг.

и M и N байг. BWN таатагдсан онд рүү дэлжээг сурв
 X ие WX ие ш.

Бодлога 5. О

№5. $Q_{>0}$ көб дүрх зергээд рациональ тоокчилжсан олонкөнөг.
 $f: Q_{>0}$ түүхүүк көб дараах түрвэлжийн нийтийн хамгийн хамгийн
 1) $x, y \in Q_{>0}$ бүхийг

- 1) $x, y \in \mathbb{Q}_{>0}$ бүршилт күрөс $f(x)f(y) \geq f(xy)$ болса;
 - 2) $x, y \in \mathbb{Q}_{>0}$ бүршилт күрөс $f(x+y) \geq f(x) + f(y)$ болса;
 - 3) $f(a) = a$ дааны радиом.

$x \in \mathbb{Q}_{>0}$ дүрмөк хүснэг $f(x) = \dots$ ажлындаа оршино.

Бодллоо 6. $n \geq 3$ бүхэл тоо байг. Төйрөг ба түүний тэгшүүр
төслийн нийтийн хувьдад x_{n+1} чигүүдийн авсан. Тоо
бүрийн эн нийзжээдээ ашиглан энэ чигүүдийн 0, 1, ..., n
тоокуудадар тэмдэглэх бүх зорилт авсан.
Ямар нийзжээдээ эршигийн

Чтобы избежать этого, нужно учесть, что $a+d = b+c$, т.е. $d = c - b + a$. Тогда

см. № 66. $a+d = b+c$ даих дурсун
-ник хүбег а. б. д.

$x+y \leq n$ ба $\chi_{\text{НЕК}}(x,y) = 1$ байдагад.

Соңғында $\text{Lag}(x,y) = 1$ барык нақураш тоқтадырек жүзеге асырылады.

М = N + 1

$$M = N + 1$$

Language: Mongolian

Бадх үар: 4 үар 30 минут
Боднас бүр 7 оноос төр!