

Тусгаар тогтнолын олимпиад

1. Тэгээс ялгаатай цифрүүдийн үржвэр нь 108-тай тэнцүү, дөрвөн цифр нь 2, 0, 1, 9 байх зургаан оронтой тоо хэдэн ширхэг байх вэ?
2. 7×7 хөлгийн нүднүүдийн 1-ээс 49 хүртэлх тоогоор, дараалсан хоёр тоо нь (аль нэг талаараа) хөрш нүднүүдийг дугаарласан байхаар дугаарлав. Диагоналийн нүднүүдийн дугаарын нийлбэр хамгийн ихдээ хэд байх вэ?
3. Шатрын тэмцээнд 28 хүн оролцов. Тэмцээн дуусахад бүх өргийн $\frac{3}{4}$ -аас олон нь тэнцээ байв. Тэгвэл ижил оноотой 2 хүн олдохыг батал.
4. Хоёр хүү шатар наадахдаа шатрын цаг ашиглаж байв. (Шатрын цаг нь хоёр цаг байх бөгөөд нүүдэл хийсэн шатарчны цаг зогсож, нүүдэл хийгээгүй бодож буй шатарчны цаг явж байдаг.) Өрөг дууссаны дараа аль алиных нь цаг ижил 2 цаг 30 минут зарцуулсныг зааж байсан бөгөөд хоёул тус бүр 40 нүүдэл хийсэн бол өргийн явцад тэдгээрийн хугацааны зөрүү нь 1 минут 51 секундээс багагүй байсан агшин олдохыг батал.