

Сайн гараа 2018, 5-р анги

1. 1-ээс 9 хүртэлх цифрүүдийг нэг нэг удаа ашиглан бичсэн 11-д хуваагддаг 9 оронтой хамгийн их тоог ол.

2. Хоёр оронтой 2 тооны цифрүүдийн үржвэр нь үржигдэхүүн тус бүрийн цифрүүдийг солиход гарах тоонуудын үржвэртэй тэнцүү байв. Жишээ нь $46 \cdot 96 = 64 \cdot 69$. Ийм чанартай 2 оронтой бүх хос тоонуудыг ол.

Тайлбар: $\overline{AB} \cdot \overline{BA}$, $\overline{AA} \cdot \overline{BB}$, $\overline{AA} \cdot \overline{AA}$ хэлбэрийн тоонуудыг тооцохгүй.

3. Самбарт 123456789 гэсэн тоо бичигдсэн байв. Зэрэгцээ бичигдсэн хоёр цифр хоёулаа тэгээс ялгаатай бол тус бүрээс нь 1-ийг хасаад гарсан хоёр цифрүүдийн байрыг сольж бичнэ. Жишээ нь 123456789 тооноос үйлдэл хийгээд 123436789 тоог гарган авна. Энэ үйлдлийг давтах замаар хамгийн багадаа ямар тоог гарган авч чадах вэ?

4. 1-ээс 8 хүртэлх тоонуудыг будагдсан гурвалжны орой дахь 3 тооны нийлбэр 13 байхаар, будагдаагүй гурвалжны орой дахь 3 тооны нийлбэр 14 байхаар байршуул.

