

## Дүүрэг 2019

1. Тойрог дээр нийлбэр нь 100-тай тэнцүү 10 тоо бичсэн байв. Хэрэв аль ч дараалан бичигдсэн 3 тооны нийлбэр 29-өөс багагүй бол эдгээр 10 тооны хамгийн их тооных нь авч болох хамгийн бага утгыг ол.
2. Самбарт  $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots, \frac{1}{99}, \frac{1}{100}$  гэсэн тоонууд бичсэн байв. Самбарт бичигдсэн дурын  $a$ ,  $b$  тоонуудыг арчаад оронд нь  $a+b+ab$  тоог бичих үйлдлийг гүйцэтгэнэ. Энэ үйлдлийг самбарт ганц тоо бичигдэх хүртэл гүйцэтгэв. Үлдсэн ганц тоог ол.
3. Өргөн нь  $a$  см, урт нь  $b$  см байдаг,  $\frac{b}{2} < a < b$  байх тэгш өнцөгтийг 3 хэсэгт хуваагаад, үүссэн хэсгүүдээ эвлүүлж, квадрат хийж болохыг харуул.
4.  $n$  натурал тооны бүх натурал тоон хуваагчдынх нь үржвэр  $n^3$ -тэй тэнцүү байвал *кублэг* тоо гээ.  $1, 2, \dots, 99, 100$  тоонууд дотор хэдэн *кублэг* тоо байгаа вэ? Тэдгээрийг ол.