

Дүүрэг 2019

1. 3 оронтой тооны ядаж нэг цифр нь гуравт хуваагддаг бол гуравлаг тоо гээ. Хамгийн олондоо хэдэн дэс дараалсан *гуравлаг* тоо байх вэ?
2. $\text{ХБЕХ}[a, b] = \text{ХИЕХ}(a, b) + 19$ тэгшитгэлийн бүх натурал тоон (a, b) шийдийг ол.
3. Ширээн дээр адилхан харагдах 4 зоосыг цувруулан тавьсан байв. Энэ дөрвөн зоосон дотор жинхэнэ ба хуурамч зоос аль аль нь байгаа бөгөөд аль ч жинхэнэ зоос аль ч хуурамч зоосны зүүн талд байгаа нь мэдэгдэж байв. Түүнчлэн хуурамч зоосны жин нь жинхэнээсээ хөнгөн бол тавган жинлүүрээр ганцхан удаа жинлээд ширээн дээрх 4 зоосны аль нь жинхэнэ, аль нь хуурамч зоос болохыг яаж мэдэх вэ?
4. $ABCD$ квадратын BC ба CD талууд дээр харгалзан M ба K цэгийг $\angle BAM = \angle CKM = 30^\circ$ байхаар авчээ. $\angle AKD = ?$