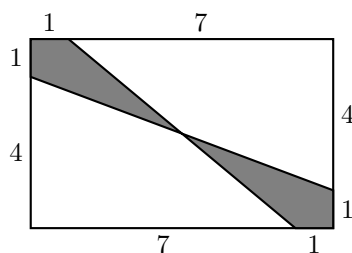


## МУБИС-ийн олимпиад 2019

1. Будагдсан хэсгийн талбайг ол.



2.  $S(n)$ -ээр  $n$  натурал тооны цифрүүдийн нийлбэрийг тэмдэглэе. Тэгвэл  $S(n) = 2019 \cdot S(3n)$  байх  $n$  тоо олдох уу?

3.  $\{1, 2, 3, 4, \dots, 2019\}$  олонлогийг хос хосоороо үл огтлолцох, аль ч олонлог нь дараалсан 2 тоо агуулдаггүй байхаар гурван дэд олонлогт хэдэн янзаар хувааж болох вэ?

4. Зөв зургаан өнцөгтийг  $n$  ширхэг тэнцүү олон өнцөгтөд хувааж чаддаг бол  $n$  тоог гоё тоо гээ. Жишээ нь  $n = 6$  бол гоё тоо болохыг зурагт үзүүлэв.  $n$  болон  $2^n + n$  тоонууд хоёулаа гоё тоо байх  $n$  төгсгөлгүй олон олдохыг харуул.

