

Их сунгаа 2019

1. $x + 20$ нийлбэр нь 19-д, $x + 19$ нийлбэр нь 20-д хуваагддаг байх хамгийн бага натурал x тоог ол.

2. Сүлд модны гэрлэн чимэглэл 40 гэрэлтэй бөгөөд гэрлүүд нь улаан, хөх, ногоон, шар өнгөтэй байв. Нэг удаагийн үйлдлээр аль нэг улаан гэрлийг хөх гэрлээр, эсвэл нэг хөх гэрлийг ногоон гэрлээр, эсвэл нэг ногоон гэрлийг шар гэрлээр, эсвэл нэг шар гэрлийг улаан гэрлээр сольж болно. 60-аас олонгүй удаа үйлдэл хийж бүх гэрлийг ижил өнгөтэй болгож чадахыг батал.

3. Гурван худалдаачин нэг дэлгүүрт тус бүр 12, 18, 32 ширхэг ижилхэн цамц авч ирээд заржээ. Тэд үдээс өмнө цамцнуудаа нэг ижил үнээр, үдээс хойш арай хямд өөр нэг ижил үнээр зарав. Орой гэхэд тэд бүгд цамцаа зарж дууссан бөгөөд хүн тус бүр 1700000 төгрөгтэй болсон байв. Үдээс өмнө тэд нийт хэдэн цамц зарсан бэ?

4. Цэнгээнт бүжгийн тэмцээнд тус бүр 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 дугаартай 8 хүү, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 дугаартай 8 охин оролцжээ. Охины дугаар нь хөвгүүний дугаараас их байдаг цор ганц хос олддог байхаар 8 хосыг хэдэн янзаар зохиож болох вэ?