Бүс, дүүрэг 2019, намар

1. 6А ангийн 32 сурагч ямар нэг дугуйланд суралцдаг ба энэ ангид 2 сурагч зэрэгцэн суудаг 24 ширээ байдаг. Математикийн хичээлийн түвшин тогтоох шалгалтыг 2, 3, 4, 5 гэсэн дүнгээр дүгнэх бөгөөд 6А ангийн хөвгүүдийн дундаж дүн 4-тэй, охидын дундаж дүн 3.25-тай тэнцүү гарчээ. Харин ангийн сурагчдын дундаж дүн 3.6-тай тэнцүү байсан бол энэ анги хэдэн охинтой вэ?

2. 8×8 хэмжээтэй шатрын хөлгийн зүүн доод буланд цагаан тэрэг, зүүн дээд буланд хар тэрэг байрласан байв. Цагаан тоглогч өөрийн ээлжинд цагаан тэргийг босоо эсвэл хөндлөн чиглэлийн аль нэгийнх нь дагуу 2 юмуу 4 нүд, хар тоглогч хар тэргийг босоо эсвэл хөндлөн чиглэлийн аль нэгийнх нь дагуу 3 юмуу 5 нүд нүүж болно. Эхэлж цагаан тоглогч нүүнэ, дараа нь хар тоглогч нүүнэ гэх мэтээр ээлжилж нүүнэ. Хар тоглогч яг 10 дахь нүүдлээрээ цагаан тэргийг идэх (өөрийн тэргийг цагаан тэрэг байгаа нүдэнд байрлуулах) боломжтой юу?

3. 1×10 хүснэгтийн нүднүүдэд $0, 1, 2, \ldots, 8, 9$ цифрүүдийг нэг нэгээр нь бичих болов. Эхлээд аль нэг нүдэнд 0-ийн цифр бичнэ. Дараа нь 0-ийн цифр бичигдсэн нүдний аль нэг хөрш нүдэнд 1-ийн цифр бичнэ. Дараа нь ямар нэг цифр бичигдсэн нүдний аль нэг хоосон хөрш нүдэнд 2-ийн цифр бичнэ гэх мэтээр бүх цифрийг хэчнээн ялгаатай аргаар бичиж болох вэ?

4. $n < S(n) + 2019$ нөхцөлийг хангах n натурал тоо хэчнээн ширхэг байх вэ? Энд $S(n)$ нь n натурал тооны цифрүүдийн нийлбэр юм.