

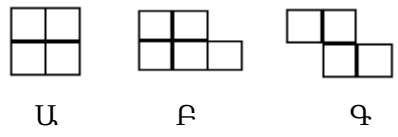
Տևողությունը – 180 րոպե

1) Գտեք $8x^2 + 2y^2 + z^2 - 4xy - 4xz + y$ արտահայտության փոքրագույն արժեքը, որտեղ x, y, z -ը բնական թվեր են:

2) O կենտրոնով ω շրջանագծին ներգծած ABC եռանկյան մեջ $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 70^\circ$: BB_1 բարձրությունը պարունակող ուղիղը ω -ն հատում է N կետում, իսկ ON -ը և AA_1 բարձրությունը հատվում են E կետում: Ապացուցեք, որ A, E, B_1, N կետերով անցնում է շրջանագիծ:

3) Իրարից տարբեր հինգ բնական թվերից ընտրել են կամայական երեքը և գումարել: Ամենաքիչը քանի՞ տարբեր գումարներ կարելի է ստանալ:

4) Տրված են երեք տեսակի լեգոներ՝ Ա, Բ, Գ:



Տրված լեգոներով հավաքել են 8×9 չափի ուղղանկյուն: Ամենաքիչը քանի՞ Բ տեսակի լեգո են օգտագործել: