

Մաթեմատիկայի հանրապետական օլիմպիադա

11 մարտ 2017

11-12-րդ դասարաններ, տևողությունը՝ 120ր

ՏԱՐԲԵՐԱԿ Բ

1. Գտնել ամենափոքր յոթանիշ թիվը, որն իր գրառման մեջ պարունակում է 2017 թիվը և որը բաժանվում է 3-ի, 4-ի և 5-ի:
2. Առավելագույնը քանի՞ հատ իրարից տարբեր քառանիշ բնական թիվ է հնարավոր ընտրել, որ ճիշտ $\frac{1}{12}$ -րդ մասի գրառման մեջ առկա լինի 7 թվանշանը:
3. $ABCD$ ուռուցիկ քառանկյան B և D անկյունները համապատասխանաբար հավասար են 20° և 140° : Ապացուցել, որ ABC եռանկյան արտագծյալ շրջանագծի կենտրոնը գտնվում է ADC անկյան կիսորդի վրա:
4. Առավելագույնը քանի՞ փիղ է հնարավոր դնել շախմատի տախտակի վրա, որպեսզի ոչ մի երկու փիղ իրար չհարվածեն: Պատասխանը հիմնավորել:

Ուշադրություն: Յուրաքանչյուր խնդիր գնահատվում է առավելագույնը 7 միավոր: