

# Մաթեմատիկայի հանրապետական օլիմպիադա

11 մարտ 2017

8-րդ դասարան, տևողությունը՝ 120ր

## ՏԱՐԲԵՐԱԿ Բ

1.  $x^3 + 6x^2 + 12x + 7$  արտահայտությունը վերլուծել արտադրիչների:
2. 17 աշակերտ միասին հավաքեցին 100 խնձոր: Ապացուցել, որ նրանցից որևէ երկուսը հավաքել են միևնույն քանակությամբ խնձոր:
3. Շրջանաձև դասավորված են 7 բնական թվեր: Ապացուցել, որ հնարավոր է ընտրել իրար կողք գրված երկու թվեր այնպես, որ նրանց գումարը լինի գույգ թիվ:
4. Գրատախտակին գրված է 23 թիվը: Յուրաքանչյուր 60 վայրկյանն անց Գոռը ջնջում է գրատախտակին գրված թիվը և այն փոխարինում այդ թվի թվանշանների արտադրյալից 12-ով մեծ թվով: Պարզել, թե ի՞նչ թիվ գրած կլինի գրատախտակին մեկ ժամ անց:

**Ուշադրություն:** Յուրաքանչյուր խնդիր գնահատվում է առավելագույնը 7 միավոր: