

# Մաթեմատիկայի հանրապետական օլիմպիադա

11 մարտ 2017

9-րդ դասարան, տևողությունը՝ 120ր

## ՏԱՐԲԵՐԱԿ Բ

1.  $x^3 + 5x^2 + 3x - 9$  արտահայտությունը վերլուծել արտադրիչների:
2. 17 աշակերտ միասին հավաքեցին 100 խնձոր: Ապացուցել, որ նրանցից որևէ երկուսը հավաքել են միևնույն քանակությամբ խնձոր:
3. Շրջանագծի վրա հերթով նշված են A, B, C և D կետերը: Հայտնի է, որ  $AB=CD$ :  
Ապացուցել, որ  $AC=BD$ :
4. Դիցուք 123456 թվի թվանշանները վերադասավորելով ստացան նոր վեցանիշ թիվ:  
Ապացուցել, որ ստացված թիվն առանց մնացորդի չի բաժանվում 11-ի:

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