

# Մաթեմատիկայի հանրապետական օլիմպիադա

11 մարտ 2017

10-րդ դասարան, տևողությունը՝ 120ր

## ՏԱՐԲԵՐԱԿ Բ

1.  $x^3 + 5x^2 + 3x - 9$  արտահայտությունը վերլուծել արտադրիչների:
2. Գտնել ամենափոքր յոթանիշ թիվը, որն իր գրառման մեջ պարունակում է 2017 թիվը և որը բաժանվում է 3-ի, 4-ի և 5-ի:
3. Գտնել  $b$ -ի բոլոր արժեքները, որոնց դեպքում  $3x^2 - bx + 2b - 9 = 0$  հավասարումն ունի միայն մեկ լուծում:
4.  $ABCD$  ուղղանկյան  $BC$  կողմի վրա նշված է  $M$  կետն այնպես, որ  $\angle AMD = 90^\circ$  և  $BM = 3MC$ : Գտնել  $\angle MDC$ -ն:

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