

ȘCOALA GIMNAZIALĂ „NICOLAE ROMANESCU” CRAIOVA
CONCURSUL NAȚIONAL DE MATEMATICĂ „MICUL ARHIMEDE”
CLASA A-VII- A

5.12.2015

PARTEA I

Pentru fiecare răspuns corect se acordă 5 puncte

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	D	E	D	C	A	C	E	Orice răspuns primește punctaj maxim	C

PARTEA A II-A

11. a)

$a + b + c = 15$2p

Număr victorii=număr înfrângeri.....2p

$a \geq 14$ dar $a \leq 15 \Rightarrow a \in \{14,15\}$2p

Dacă $a = 15 \Rightarrow b = 1$ (imposibil).....2p

$a = 14, b = 0, c = 1$2p

b) Toate elementele din A sunt de forma $\frac{x+2009}{x}$, cu $x \geq 6$2p

$x \in \{7,41,49,287,2009\}$4p

Finalizare.....4p

12. a) $MQ \parallel AD$ 2p

$FC \parallel AD$2p

MQCF paralelogram.....1p

AQNE paralelogram.....5p

b) $AQ \perp PC$4p

P ortocentrul triunghiului AQC.....4p

Finalizare.....2p

OFICIU 10P

ORICE SOLUȚIE CORECTĂ, ALTA DECÂT CEA DIN BAREM, ESTE PUNCTATĂ MAXIM