

CONCURSUL NAȚIONAL „MICUL ARHIMEDE”

Ediția a XIV-a, CRAIOVA – 5 decembrie 2015

Clasa a IV-a

Barem de corectare și notare

Total puncte: 100, după cum urmează: 10 p – din oficiu + 50 p – partea I + 40 p – partea a II-a

PARTEA I

Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă punctajul maxim prevăzut – 5 puncte, fie 0 puncte.

Nu se acordă punctaje intermediare.

Nr. item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rezultate	c	c	d	b	d	e	b	c	d	c

PARTEA A II-A

Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul maxim corespunzător.

Se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

Partea a II-a (40 puncte):

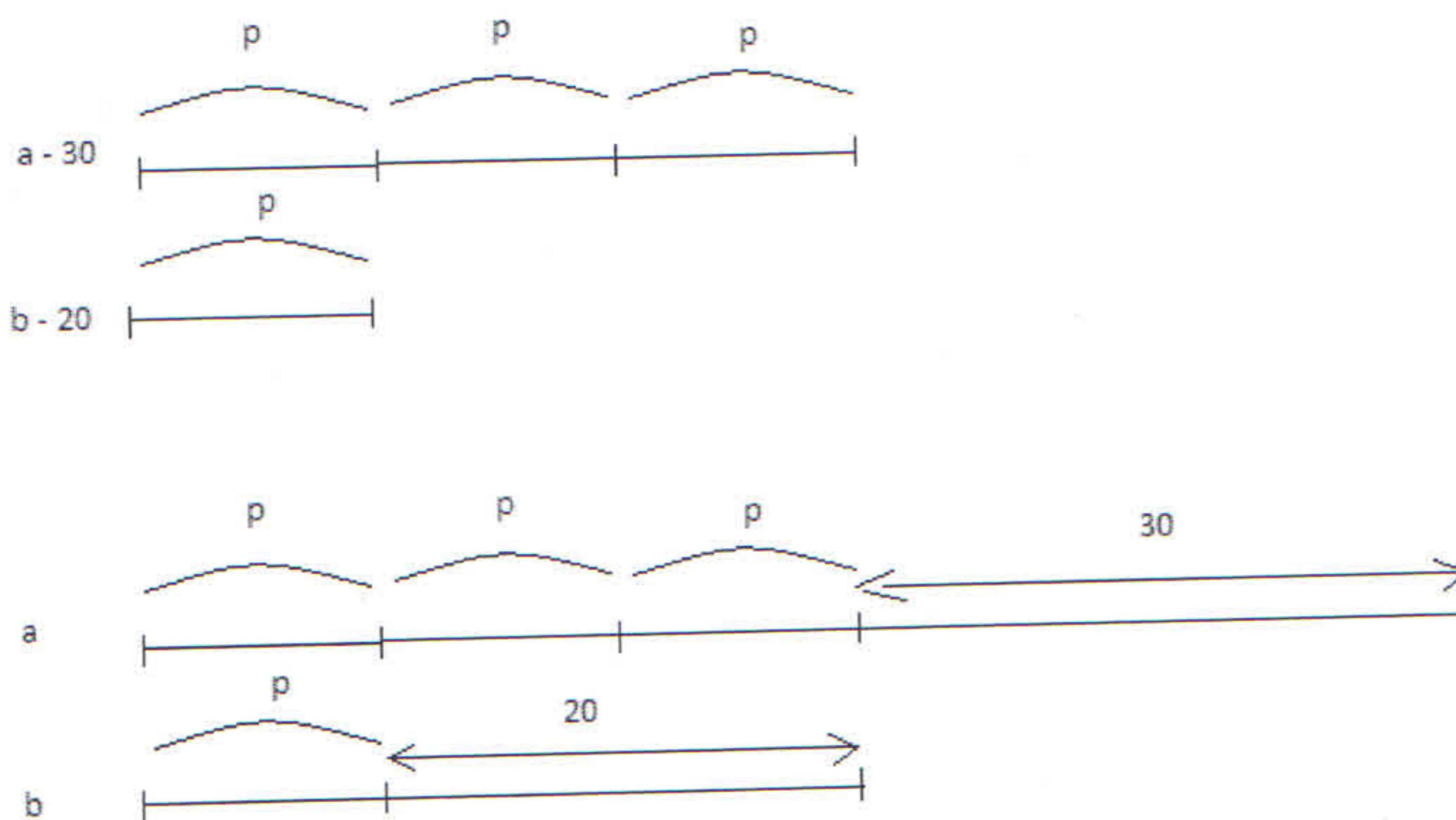
1. (18 puncte)

- $\overline{2abc}$3 puncte
- $\overline{abc2}$3 puncte
- $c = 2$4 puncte
- $b = 1$4 puncte
- $a = 3$4 puncte

2. (22 puncte)

- Scrierea primei relatii corect sau realizarea unui desen echivalent 2 puncte
- Scrierea celei de-a doua relatii corect sau realizarea unui desen echivalent 2 puncte

Notând cu a numărul cărților de pe primul raft și cu b numărul cărților de pe al doilea raft, avem:



- Din desen, știind că $a = 2 \cdot b$, găsim: $p + p + p + 30 = p + 20 + p + 20$, de unde: $p = 10$ 6 puncte
- $a = 3 \cdot p + 30 = 3 \cdot 10 + 30 = 60$ cărți la început pe primul raft.....3 puncte
- $a - 30 = 60 - 30 = 30$ cărți acum pe primul raft3 puncte
- $b = 60 : 2 = 30$ cărți la început pe al doilea raft.....3 puncte
- $b - 20 = 30 - 20 = 10$ cărți acum pe al doilea raft.....3 puncte