

**CLASA a VI -a**

**Subiectul I**

**(7 puncte)**

Punctele  $M_0, M_1, M_2, \dots, M_{49}, M_{50}$  se află pe dreapta  $d$  (în această ordine), astfel încât  $M_0M_1 = 1$  cm,  $M_1M_2 = 2$  cm,  $\dots, M_{49}M_{50} = 50$  cm. Să se afle lungimea segmentului  $M_{40}M_{50}$ .

\*\*\*

**Subiectul II**

**(7 puncte)**

Fie unghiurile  $\sphericalangle AOB$  și  $\sphericalangle BOC$  adiacente și suplementare. Știind că suplementul complementului unghiului  $\sphericalangle AOB$  este cu  $100^\circ$  mai mare decât complementul suplementului  $\sphericalangle BOC$ , să se determine măsurile unghiurilor  $\sphericalangle AOB$  și  $\sphericalangle BOC$ .

Gazeta matematică 12/2009

**Subiectul III**

**(7 puncte)**

Un număr natural împărțit la 5 dă restul 2 și împărțit la 7 dă restul 3. Aflați restul împărțirii numărului la 35.

\*\*\*

**Subiectul IV**

**(7 puncte)**

Comparați numerele  $31^{11}$  cu  $17^{14}$ .

\*\*\*

Notă. Timp de lucru efectiv 2 ore

Punctajul minim de calificare la etapa următoare a olimpiadei de matematică 14 puncte.