



OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE MATEMATICĂ - etapa locală  
18 februarie 2012

SUBIECTE- clasa a VI-a

1. Să se determine numerele prime  $a$  cu proprietatea că  $a^2+2$  și  $a^3+2$  sunt numere prime.  
7 puncte
2. Fie unghiurile adiacente suplementare  $AOB$  și  $BOD$ , iar  $C \in \text{Int}(\angle BOD)$ . Știind că unghiurile  $AOB$ ,  $BOC$ ,  $COD$  sunt ascuțite, și cu măsurile exprimate prin numere naturale, iar  $m(\angle AOB) = \frac{1}{5} \cdot m(\angle COD)$ , aflați măsurile unghiurilor  $AOB$ ,  $BOC$ ,  $COD$ .  
7 puncte
3. Suma a două numere naturale este 78. Aflați cele două numere știind că un număr are doi divizori, celălalt are trei divizori, iar suma celor cinci divizori este 85.  
Supliment cu exerciții G. M. 7 puncte

NOTA: Toate subiectele sunt obligatorii  
Fiecare subiect se notează cu 0- 7 puncte  
Nu se acorda puncte din oficiu  
Timp efectiv de lucru 2 ore