



**Olimpiada de Matematică–Etapa Locală
Maramureș – 29 februarie 2020
Clasa a VI- a**

1. Produsul a două numere naturale este 2028. Aflați numerele știind că cel mai mare divizor comun al lor este 13.
2. Determinați cel mai mic număr natural care începe cu 2020, se termină cu 2020 și care are suma cifrelor 2020.
3. Fie punctele A, B, C, D, O în plan. Unghiul $\sphericalangle BOD$ este alungit, punctele A și C de o parte și de alta a dreptei BO astfel încât măsura unghiului $\sphericalangle DOC$ este egală cu pătratul măsurii unghiului $\sphericalangle AOD$, iar măsura unghiului $\sphericalangle BOC$ este cu 90° mai mare decât măsura unghiului $\sphericalangle AOD$. Aflați măsurile unghiurilor $\sphericalangle AOD$, $\sphericalangle BOA$, $\sphericalangle DOC$ și $\sphericalangle COB$, știind că aceste măsuri sunt numere naturale.
(prof. Melania Dobrican)
4. Se consideră mulțimea $A = \{1, 2, 3, \dots, 2020\}$. Câte submulțimi ale lui A cu 2018 elemente au suma elementelor divizibilă cu 505.

(G.M.nr 1/2020- Gheorghe Rotaru, Dorohoi)

Notă :

Toate subiectele sunt obligatorii.

Fiecare problemă se notează de la 0 la 7 puncte.

Timp de lucru - 2 ore

Subiectele au fost propuse și selectate de:

- prof. Covaciu Traian, Colegiul Național „Vasile Lucaciu” Baia Mare
- prof. Hossu Călin, Școala Gimnazială „Dimitrie Cantemir” Baia Mare
- prof. Câmpan Florin, Școala Gimnazială „Avram Iancu” Baia Mare