***Rezolvați subiecte la alegere, DIN AMBELE FOI CU ENUNȚURI (MATEMATICĂ și ȘTIINȚE), în așa fel încât să obțineți un punctaj cât mai mare posibil.***

***Completaţi pe foaia de concurs, în tabel, numai rezultatele finale, în dreptul numărului corespunzător subiectului.***

|  |  |
| --- | --- |
| **5p.** | 1. Fie numerele A=2+4+6+…+4028 şi B=()(1). Calculaţi   . |
| **5p.** | **2.** Aflaţi numele raţionale pozitive a,b şi c, ştiind că şi . |
| **5p.** | **3.** Câte numere naturale conţine mulţimea ? |
| **5p.** | **4.** Determinaţi numerele naturale de patru cifre, astfel încât să fie număr natural. |
| **5p.** | **5.** Fie numerele pozitive astfel încât . Dacă , determinaţi numărul natural n, cu proprietatea că n< . |
| **5p.** | **6.** Un trapez isoscel cu diagonalele perpedinculare are înălţimea de 5cm. Calculaţi aria  trapezului. |
| **5p.** | **7.** În triunghiul ABC, [AD este bisectoarea Punctele E şi F  determină paralelogramul AEDF. Se ştie că AB=12cm, AC=10cm şi BC=11cm. Determinaţi  perimetrul patrulaterului AEDF. |
| **5p.** | **8.** Fie ABC un triunghi cu , M este mijlocul lui  [BC]. Dacă aflaţi |
| **5p.** | **9.** În triunghiul ABC, E,F astfel încât BE=EF=FC, CM este mediană, M,  CMAF={N}, BNME={P}. Se ştie că PE=2cm. Cât măsoară MP? |
| **5p.** | **10.** În triunghiul ABC, punctul N este mijlocul medianei [AM]. Dacă ACBN={D} şi BN=3cm, să  se calculeze lungimea segmentului [ND]. |