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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **5p.** | 1. Rezultatul calcului   [] : () este \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **5p.** | 1. Determinați x din egalitatea |
| **5p.** | 1. Rezolvați ecuația: |
| **5p.** | 1. Calculați |
| **5p.** | 1. Un trapez isoscel are diagonalele perpendiculare și bazele cu lungimile de 10 cm si 16 cm. Aflați înălțimea trapezului. |
| **5p.**  **5p.**  **5p.**  **5p.** | 1. Pe laturile BC și CD ale pătratului ABCD se consideră M și N astfel încât BM + DN=MN. Aflați .... 2. Fie în care M este mijlocul segmentului AB, iar D este piciorul bisectoarei din B. Dacă , aflați 3. Care este cel mai mic număr natural n pentru care numerele reale și au aceeași parte întreagă? 4. Patru localități A,B,C,D sunt conectate prin două drumuri drepte D C   AC și BD care se intersectează în O. Se știe că AB||CD, AO=50km 50 O 60  și BO=60km. Dacă un biciclist merge cu 20km/h, atunci el parcurge A B  distanța OC cu o oră mai repede decât distanța OD.  Determinați lungimea drumului OD. |
| **5p.** | 1. Piciorul unui munte este la 1500m deasupra nivelului mării, iar vârful să este la 1860m. Un funicular care merge (în linie dreaptă) de la piciorul muntelui până în vârful lui parcurge o lungime de 600m. La 200m de la vârful muntelui se află o cabană. La ce înălțime deasupra nivelului mării este cabana? |