**TEST DE EVALUARE - DIVIZIBILITATE**

**clasa a VI-a**

**prof. FILIMON DANIELA ADRIANA**

**COLEGIUL PEDAGOGIC „CARMEN SYLVA" TIMIŞOARA**

**SUBIECTUL I - Pe foaia de lucrare scrieţi numai rezultatele. (45 de puncte)**

| | |
|---|---|
| 5p | **1.** Cel mai mic număr de forma $\overline{8x1}$ ⋮ 9 este ... |
| 5p | **2.** Divizorii naturali ai numărului 12 sunt ... |
| 5p | **3.** Cel mai mare divizor comun al numerelor 28 şi 12 este … |
| 5p | **4.** Cel mai mic multiplu comun al numerelor 12 şi 15 este ... |
| 5p | **5.** Dacă $72 = 2^x \cdot 3^y$ reprezintă descompunerea în factori primi a numărului 72 , atunci $x \cdot y$ = ... |
| 5p | **6.** Numerele prime de forma $\overline{3x}$ sunt … |
| 5p | **7.** Un număr este divizibil cu 15 dacă se divide cu ... şi cu ... |
| 5p | **8.** Numărul de divizori ai lui 72 este egal cu …… |
| 5p | **9.** Dacă [ a , b ] = 480 şi a · b = 5760 atunci ( a , b ) =….. |

**SUBIECTUL II – Pe foaia de lucrare scrieţi rezolvările complete. (45 de puncte)**

| | |
|---|---|
| **10p** | **1.** Prin împărţirea numerelor 677 şi 855 cu acelaşi număr natural nenul, se obţin resturile 17, respectiv 15. Aflaţi valorile acestui număr natural. |
| **10p** | **2.** Demonstraţi că numărul $a = 15^n + 3^n \cdot 5^{n+1} + 3^n \cdot 5^{n+2}$ este divizibil cu 31, oricare ar fi numărul natural nenul n. |
| **10p** | **3.** Determinaţi numerele a şi b (a < b) ştiind că: a + b = 112 şi (a, b) = 14 |
| **15p** | **4.** Moş Crăciun vrea să împartă jucării. Numărând jucăriile câte 4, 5, 6 îi rămân de fiecare dată 2 jucării. Când numără câte 7 nu îi mai rămâne niciuna. Determinaţi cel mai mic număr de jucării pe care il poate avea Moş Crăciun. |

- **Toate subiectele sunt obligatorii.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul efectiv de lucru este de 50 minute.**