



ШКОЛА ЗА МЛАДЕ МАТЕМАТИЧАРЕ
„ДИОФАНТ“ – ВАЉЕВО
ШКОЛСКА 2022/23

5. РАЗРЕД

ПРОБНО ОКРУЖНО ТАКМИЧЕЊЕ
11. 03. 2023.

1. Углови α и β су комплементни, а углови β и γ суплементни. Одреди углове α , β и γ ако је $\alpha + \gamma = 200^\circ$.
2. Збир разломака x и y је 0,5, а њихова разлика је $\frac{1}{6}$. Докажи да је број $n = 3 \cdot x + 6 \cdot y + 2023$ дељив са 45.
3. Колико решења у скупу N_0 има једначина $3x + y \cdot y = 81$?
4. Одреди најмањи и највећи троцифрени природан број који при дељењу са 2, 3, 4, 5 и 6 дају остатак 1. Колико има таквих троцифрених бројева?
5. На правој p дате су редом тачке A , B и S такве да је $AB = 3 \text{ cm}$ и $AS = AB + BS = 5 \text{ cm}$.
 - а) Нацртај квадрат $ABCD$.
 - б) Нацртај квадрат $A_1B_1C_1D_1$ који је централно симетричан са квадратом $ABCD$ ако је центар симетрије тачка S .

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.

Израда задатка траје 150 минута.

Решење сваког задатка треба кратко и јасно образложити.