



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

5. РАЗРЕД

ПРОБНО ОПШТИНСКО ТАКМИЧЕЊЕ
28. 01. 2023,

1. Круг k_1 чији је центар тачка A има полупречник 7 cm , а круг k_2 чији је центар тачка B има полупречник 3 cm . Колика је растојање AB , ако се кругови k_1 и k_2 додирују:
а) са спољне стране; б) са унутрашње стране?
2. Колико има троцифрених природних бројева који нису дељиви ни са 7 , ни са 11 ?
3. На правој p дате су редом тачке A , S и B . Тачка A се централном симетријом у односу на центар симетрије S , пресликава у тачку A_1 , а тачка B у тачку B_1 . Одреди дужину дужи BB_1 , ако је $AA_1 = 20$ cm и $AB_1 = 6$ cm .
4. Шта је веће: $\frac{17}{2023}$ или $\frac{11}{1320}$?
5. Колико најмање и колико највише сложених бројева треба сабрати да би добијени збир био 2023 ?

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.

Израда задатка траје 120 минута.

Решење сваког задатка треба кратко и јасно образложити.