



ШКОЛА ЗА МЛАДЕ МАТЕМАТИЧАРЕ
„ДИОФАНТ“ – ВАЉЕВО
ШКОЛСКА 2023/24

6. РАЗРЕД

ПРОБНО ОКРУЖНО ТАКМИЧЕЊЕ
09. 03. 2024.

1. Конструисати једнакократи троугао ABC ($AC = BC$) ако је $AB + BC = 8$ cm и ако је $\angle ABC = 30^\circ$.
2. Колики има десетоцифрених бројева који су дељиви са 18, код којих су све цифре различите?
3. У паралелограму $ABCD$, на дијагонали AC дата је тачка E , таква да је $AE = BE = BC$. Израчунати $\angle CAB$ и $\angle BCA$, ако је $\angle CDA = 102^\circ$.
4. Колико најмање и колико највише узастопних целих бројева треба сабрати да би се добио збир 2024?
5. Неша и Саша окрече једну зграду за 40 сати. Саша и Раша окрече исту зграду за 72 сата, а Раша и Неша окрече зграду за 60 сати. За колико сати би зграду окречили Неша, Саша и Раша, ако би радили заједно?

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.

Израда задатка траје 150 минута.

Решење сваког задатка треба кратко и јасно образложити.