

Окружно такмичење из математике

осми разред:

2018.

1. На табли је написано неколико позитивних реалних бројева од којих је сваки једнак једној деветини збира осталих бројева. Колико је бројева написано на табли?
2. Одреди све целе бројеве n за које је број $\frac{2n+1}{3n-1}$ такође цео.
3. Правилна четворострана призма и правилна четворострана пирамида имају једнаке основе, површине и запремине. Ако је површина основе 100cm^2 , израчунај висине та два тела.
4. Права која садржи средиште M крака AD трапеца $ABCD$ дели траpez на два дела једнаких површина и сече други крак у тачки N . Израчунај однос $BN : NC$ у зависности од дужина основица $AB = a$, $CD = b$.
5. Да ли се за неки природан број n збир првих n природних бројева може завршавати са 2018?