

OD SZKOLNIKA DO ŻAKA

klasy 7 i 8 szkoły podstawowej

rok szkolny 2020/2021

Zadania – etap III

- Zadanie 1.** Uzasadnij, że różnica między liczbą czterocyfrową, której cyfra setek jest zero, a liczbą zapisaną tymi samymi cyframi, ale w odwrotnej kolejności, jest podzielna przez 9.
- Zadanie 2.** Wyznacz wszystkie liczby a , dla których odwrotnością liczby $b = \sqrt{a} - 5$ jest liczba $c = \frac{1}{24}(\sqrt{a} + 5)$. Następnie oblicz sumę liczb b i c .
- Zadanie 3.** W małej chińskiej wiosce mieszkają trzydzieści trzy rodziny. Każda z nich ma jeden, dwa lub trzy rowery. Liczba rodzin posiadających trzy rowery jest taka sama jak liczba rodzin posiadających tylko jeden rower. Ile jest rowerów w tej wiosce?
- Zadanie 4.** Rozwiąż nierówność: $81^{12} \cdot x + 27^{14} \cdot 11 < 27^{16} \cdot 2x + 2 \cdot 9^{21}$.
- Zadanie 5.** Dany jest trójkąt prostokątny o bokach 5, 12 i 13 (cm). Znajdź punkt równo oddalony od wszystkich boków tego trójkąta. Jaka jest odległość szukanego punktu od każdego z boków tego trójkąta?

Powodzenia!