

LIGA MATEMATYCZNA
im. Zdzisława Matuskiego
GRUDZIEŃ 2025
SZKOŁA PODSTAWOWA
KLASY VII - VIII

ZADANIE 1.

Mikołaj zapisał cyfry od 1 do 9 na dziewięciu karteczkach, na każdej karteczce inną cyfrę. Losuje kilka z tych kartek i układa z nich pewną liczbę naturalną. Ile co najmniej kartek Mikołaj musi wylosować, aby mieć pewność, że da się z nich ułożyć liczbę podzieloną przez 4? Odpowiedź uzasadnij.

ZADANIE 2.

Dany jest prostokąt $ABCD$. Na boku AB zaznaczono punkt E taki, że pole trapezu $AECD$ jest równe 40 cm^2 , a pole trapezu $EBCD$ jest równe 56 cm^2 . Oblicz długość boku kwadratu, którego pole jest równe polu prostokąta $ABCD$.

ZADANIE 3.

Dopisując 0 z prawej strony pewnej liczby naturalnej, Mikołaj powiększył ją o 774. Jaka to liczba?

ZADANIE 4.

W koszykach znajdują się pierniki upieczone przez Anię, Basię i Czesię. Każdy koszyk zawiera inną liczbę pierników. W pierwszym koszyku jest 38 pierników, w drugim 62, w trzecim 40, w czwartym 30, w piątym 36, w szóstym 32 pierniki. Dwa koszyki są Ani, a trzy Basi, przy czym liczba wszystkich pierników jednej z dziewczynek jest dwa razy większa od liczby wszystkich pierników drugiej. Wskaż koszyki należące, odpowiednio, do Ani, Basi i Czesi.

ZADANIE 5.

Rozwiąż równanie

$$\frac{\overline{x00x}}{\overline{y00y}} = \frac{\overline{4x4}}{\overline{3y3}},$$

gdzie x i y są cyframi ze zbioru $\{1, 2, 3, \dots, 9\}$.