

LIGA MATEMATYCZNA
im. Zdzisława Matuskiego
GRUDZIEŃ 2019
SZKOŁA PODSTAWOWA
klasy VII - VIII

ZADANIE 1.

Przekątne AC i BD trapezu $ABCD$ przecinają się w punkcie O . Pola trójkątów AOB i COD są równe 9 i 4. Oblicz pole trapezu.

ZADANIE 2.

Spośród liczb 30, 31, 32, 33 jedna jest dzielnikiem, inna ilorazem, a jeszcze inna resztą w pewnym dzieleniu liczby trzycyfrowej. Znajdź tę liczbę.

ZADANIE 3.

Liczby a , b , c są całkowite. Wykaż, że liczba $(a - b)(b - c)(c - a)$ jest parzysta.

ZADANIE 4.

Na długim pasku Adam zapisał liczby całkowite dodatnie w taki sposób, że suma każdych trzech kolejnych jest równa 10. Liczby 1, 4, 5 są widoczne. Sprawdź, czy liczba stojąca na setnym miejscu jest większa od liczby stojącej na dwusetnym miejscu.

4				1				5			
---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--

ZADANIE 5.

Grupa 41 studentów zaliczyła sesję składającą się z trzech egzaminów, w których możliwymi ocenami były: bdb, db, dst. Wykaż, że co najmniej pięciu studentów zaliczyło sesję z jednakowym zbiorem ocen.