

LIGA MATEMATYCZNA
im. Zdzisława Matuskiego
FINAŁ
16 kwietnia 2018
SZKOŁA PODSTAWOWA
(klasy IV - VI)

ZADANIE 1.

W rodzinie Bartka są cztery osoby. Suma ich lat jest równa 100. Bartek jest o 4 lata starszy od Ani, a tata jest o 6 lat starszy od mamy. Ania poprosiła złotą rybkę, aby cofnęła czas o całkowitą liczbę lat do momentu, w którym Ania była sześć razy młodsza od mamy. Złota rybka zastanowiła się i cofnęła czas o pięć lat. Ile lat mają członkowie rodziny po cofnięciu czasu?

ZADANIE 2.

Podaj wszystkie liczby trzycyfrowe o sumie cyfr równej 9 i cyfrze setek podzielnej przez 4.

ZADANIE 3.

Sierżant przygotowywał oddział żołnierzy do defilady. Próbował ustawiać ich trójkami, ale jeden żołnierz pozostawał. Także po ustawieniu czwórkami, piątkami i szóstkami jeden żołnierz zostawał. W końcu ustawił ich siódmkami i wtedy siódmki były kompletne. Jaka mogła być najmniejsza liczba żołnierzy w tym oddziale?

ZADANIE 4.

Wykaż, że liczba $10^{20} + 19^3 - 2$ jest podzielna przez 9.

ZADANIE 5.

Punkt S jest środkiem okręgu opisanego na trójkącie ostrokątnym ABC . Miara kąta ACS jest trzy razy większa od miary kąta BAS , a miara kąta CBS jest dwa razy większa od miary kąta BAS . Wyznacz miary kątów trójkąta ABC .

