



**Akademia
Pomorska
w Słupsku**



**LIGA MATEMATYCZNA
im. Zdzisława Matuskiego
PÓŁFINAŁ 26 lutego 2019
SZKOŁA PODSTAWOWA
(klasy IV - VI)**

ZADANIE 1.

W pojedynczym ruchu można albo wrzucić do urny jedną kulę, albo podwoić liczbę kulek znajdujących się w urnie. Wyznacz najmniejszą liczbę ruchów pozwalającą zamienić pustą urnę w urnę zawierającą 200 kulek.

ZADANIE 2.

Bartek, jego ojciec i każdy z dwóch braci: Darek i Czarek obchodzą urodziny w lutym. Wiadomo, że mnożąc liczby lat obu braci Bartka otrzymujemy wiek Bartka, a mnożąc liczby lat całej trójki rodzeństwa dostajemy wiek taty. Ile lat ma tata Bartka, jeżeli wiadomo, że ma mniej niż 50 lat i każde z jego dzieci jest w innym wieku?

ZADANIE 3.

Ile jest liczb trzycyfrowych podzielnych przez 9, które można ułożyć z cyfr 2, 7, 9, 0 wykorzystując w jednej liczbie każdą z cyfr co najwyżej raz? Podaj wszystkie możliwości.

ZADANIE 4.

W równoległoboku $ABCD$ bok AB jest dwa razy dłuższy od boku BC . Punkt M , dzielący bok AB na połowy, połączono z punktami C i D . Oblicz miarę kąta CMD .

ZADANIE 5.

Obwód pięciokąta wypukłego $ABCDE$ jest równy 74, obwód czworokąta $ABCD$ jest równy 56, a czworokąta $ACDE$ - 37. Oblicz obwód trójkąta ACD .

