

LIGA MATEMATYCZNA
im. Zdzisława Matuskiego
PAŹDZIERNIK 2020
SZKOŁA PODSTAWOWA
klasy VII - VIII

ZADANIE 1.

Na promenadzie w Helu koloniści kupowali pamiątki: bursztynowe bransoletki, korale z muszelek i pluszowe foczki. Każdy wybrał dwie różne pamiątki. Foczek kupili dwa razy więcej niż bransoletek, a koralu trzy razy więcej niż foczek. Uzasadnij, że liczba kolonistów była podzielna przez 9, a liczba kupionych bransoletek była parzysta.

ZADANIE 2.

Pole prostokąta $ABCD$ jest równe 1. Każdy bok tego prostokąta przedłużono o odcinek równy temu bokowi i otrzymano punkty P, Q, R, S w taki sposób, że punkt A jest środkiem odcinka PB , B jest środkiem CQ , C jest środkiem DR , D jest środkiem AS . Oblicz pole czworokąta $PQRS$.

ZADANIE 3.

Punkt E leży wewnątrz kwadratu $ABCD$ tak, że trójkąt ABE jest równoboczny. Oblicz miarę kąta DCE .

ZADANIE 4.

W kolekcji firmy jubilerskiej są trzy rodzaje naszyjników: z dwiema perłami, z jedną perłą i takie, które nie mają pereł. Naszyjników bez pereł jest dwa razy mniej niż wszystkich pozostałych. W 99 naszyjnikach jest 100 pereł. Ile jest naszyjników z jedną perłą?

ZADANIE 5.

Liczba trzycyfrowa ma cyfrę jedności równą 5. Jeżeli do tej liczby dodamy 1 i otrzymaną sumę podzielimy przez 3, to otrzymamy liczbą trzycyfrową, której cyfrą setek jest 1, a następne jej cyfry są pierwszą i drugą cyfrą liczby wyjściowej. Wyznacz tę liczbę.