



**LIGA MATEMATYCZNA**  
**im. Zdzisława Matuskiego**  
**PÓŁFINAŁ 16 marca 2022**  
**SZKOŁA PODSTAWOWA**  
**klasy VII - VIII**

**ZADANIE 1.**

Adam narysował dwa jednakowe kwadraty. Następnie jeden podzielił na osiem, a drugi na trzynaście mniejszych kwadratów. Oblicz stosunek pola największego kwadratu z podziału na osiem części do pola najmniejszego kwadratu z podziału na trzynaście części.

**ZADANIE 2.**

Suma 2022 liczb całkowitych jest liczbą nieparzystą. Uzasadnij, że iloczyn tych liczb jest liczbą parzystą.

**ZADANIE 3.**

Ania podzieliła liczbę 13 przez 10 różnych liczb naturalnych nie większych niż 13 i otrzymała reszty, których suma jest równa 13. Przez które liczby dzieliła?

**ZADANIE 4.**

Cyfrą jedności liczby trzycyfrowej  $A$  jest 3. Jeżeli do liczby  $A$  dodamy 3 i uzyskaną sumę podzielimy przez 3, to powstanie liczba trzycyfrowa, która na miejscu setek ma 1, a kolejne jej cyfry są pierwszą i drugą cyfrą liczby  $A$  (licząc od lewej strony). Wyznacz  $A$ .

**ZADANIE 5.**

Szyfr otwierający zamek kuferka Basi składa się z czterech różnych cyfr. Liczba czterocyfrowa tworząca szyfr dzieli się przez 17 i 137, a suma jej cyfr jest możliwie najmniejsza. Znajdź ten szyfr.