

Warmińsko-Mazurskie Zawody Matematyczne

Eliminacje – cykl listopadowy

Poziom: szkoły podstawowe, punktacja: 10 punktów za każde zadanie

Eliminacje listopadowe należy przeprowadzić w szkole i do dnia 17.11.2016 przesłać wyniki tych uczniów, którzy będą startować w zawodach za pomocą formularza zamieszczonego na stronach zawodów <http://wmii.uwm.edu.pl/~zawodymat>

Zadanie 1.

Drobinka pyłu jest sześcianem o takich wymiarach, że gdyby ułożyć ściśle jedną za drugą 50 takich cząstek, miały by one łącznie 0,5mm długości. Ile takich cząstek zmieściłoby się w pomieszczeniu o wymiarach 2m x 5m x 10m?

Odpowiedz przedstaw w postaci potęgi. Ile to biliardów?

Zadanie 2.

Ojciec ma 45 lat, a jego synowie odpowiednio 10 i 8 lat. Po ilu latach ojciec będzie miał tyle lat, co obaj synowie razem?

Zadanie 3.

Szacuje się, że tylko około $\frac{3}{10}$ młodych puszczyków przeżywa pierwszy rok życia. Spośród nich tylko $\frac{3}{4}$ przeżywa drugi rok życia. Jaka procent piskląt przeżywa co najmniej dwa lata?

Zadanie 4.

Z czterech liczb całkowitych utworzono wszystkie możliwe sumy po dwie liczby i otrzymano: 1, 2, 5, 9, 12, 13. Znajdź te liczby całkowite.

Zadanie 5.

Prostokąt ABCD tworzy pięć mniejszych, identycznych prostokątów takich, jak na poniższym rysunku. Obliczyć obwód prostokąta ABCD, jeśli jego pole jest równe 6750 cm^2 .

