

Warmińsko-Mazurskie Zawody Matematyczne

Eliminacje – cykl styczniowy

Poziom: szkoły podstawowe

Punktacja: 10 punktów za każde zadanie (zadania rozwiązywane w „domu”)

Zadania przeznaczone do rozwiązywania „w domu”. Czas zwrotu rozwiązań 3 dni. Wyniki proszę przelać do dnia 23.01.2017 za pomocą formularza zamieszczonego na stronach zawodów <http://wmii.uwm.edu.pl/~zawodymat>

Zadanie 1.

Zając miał do pokonania drogę równą 300m do swojej kryjówki w lesie, gdy zauważył w polu tropiącego go psa w odległości 35m od siebie.

Czy pies biegnący z prędkością $19,4 \frac{m}{s}$ dogoni zająca uciekającego z prędkością $64,8 \frac{km}{h}$?

Zakładamy, że pies będzie biegł dokładnie tropem zająca.

Zapisz obliczenia. Uzasadnij odpowiedź.

Zadanie 2.

Dziewczęta stanowią $\frac{9}{20}$ uczniów szkoły. Na kurs tańca zapisało się $\frac{2}{3}$ dziewcząt i $\frac{2}{11}$ chłopców z tej szkoły. Jaki procent uczniów szkoły nie zapisała się na ten kurs?

Zadanie 3.

Zosia i Kasia kupowały owoce na swoje urodziny. Zosia kupiła 2 kg bananów i 3 kg mandarynek. Za zakupy zapłaciła 19,60 zł. Kasia kupiła 4 kg bananów i 8 kg mandarynek. Zapłaciła 47,60 zł. Ile kosztował 1 kg bananów, a ile 1 kg mandarynek?

Zadanie 4.

Mur obronny ma długość 250m, wysokość 8m, a grubość 6m. Ile cegieł zużyto na budowę muru, jeżeli jedna cegła ma wymiary 25cm x 60cm x 80cm?

Zapisz obliczenia. Odpowiedź przedstaw w postaci potęgi.

Zadanie 5.

Z wierzchołka kwadratu poprowadzono prostą, która dzieli ten kwadrat na trójkąt o polu 18 cm^2 i trapez o polu 63 cm^2 . Oblicz długości podstaw tego trapezu oraz jego wysokość.