

Warmińsko-Mazurskie Zawody Matematyczne

Eliminacje – cykl kwietniowy - obowiązkowy

Poziom: szkoły podstawowe

Punktacja: 10 punktów za każde zadanie (zadania rozwiązywane w szkole)

Zadania przeznaczone do rozwiązywania w szkole w formie sprawdzianu w czasie 90 minut. Cykl kwalifikuje, wg oceny szkoły, do finału zawodów. Wyniki przesłać do dnia 30.04.2019 za pomocą formularza na stronach zawodów <http://wmii.uwm.edu.pl/~zawodymat>.

Po wpisaniu wyników z cyklu obowiązkowego w zakładce „Zapisy na finał” wytypowanych uczniów należy zapisać na finał.

Finał 16 maja 2019 o godz. 11.00 na wydziale Matematyki i Informatyki UWM w Olsztynie.

Zadanie 1.

Różnica liczb dwucyfrowych ba i ab jest taka sama jak różnica liczb $a0b$ i ba . Wyznacz cyfry a i b .

Zadanie 2.

Klasy 8a, 8b i 8c brały udział w szkolnym konkursie matematycznym. Konkurs składał się z dwóch etapów. Liczby uzyskanych punktów w pierwszym etapie przez klasy 8a, 8b i 8c były w proporcji 3 : 2 : 4. W drugim etapie konkursu klasa 8a zdobyła o 8 punktów więcej, klasa 8b – dwa razy więcej, natomiast klasa 8c o dwa punkty mniej niż w pierwszym etapie. Suma punktów uzyskanych przez trzy klasy w drugim etapie wynosiła 39. Ile punktów w obu etapach łącznie otrzymała każda klasa po zakończeniu konkursu?

Zadanie 3.

Z roztworu wodnego soli o stężeniu 2% odparowano 30 kilogramów wody. Otrzymano w ten sposób roztwór o stężeniu 5%. Oblicz masę wody i masę soli w początkowym roztworze. Zapisz obliczenia i pełną odpowiedź.

Zadanie 4.

Zginając kartkę 5 razy wzdłuż długości i 4 razy wzdłuż szerokości otrzymano kwadrat. Obwód niezgiętej kartki wynosi 378cm. Jaka jest szerokość kartki?

Zadanie 5.

Zuzia skonstruowała sześciokąt foremny korzystając z informacji, że odległość przeciwległych wierzchołków tym wielokącie jest równa 12 cm. Następnie zamalowała jego część. Oblicz pole zamalowanej części tego sześciokąta foremnego.

