

Liga Zadaniowa – konkurs przedmiotowy z matematyki
Województwo kujawsko-pomorskie

Klasa VI szkoły podstawowej – ETAP REJONOWY
II spotkanie konkursowe – 8 lutego 2025 r.

a)

3	-5	
	-11	

b)

$3\frac{3}{4}$	-2,25	$-5\frac{1}{2}$

1. Uzupełnij kwadraty magiczne:
2. W dniu 1 stycznia 2025 roku o godzinie 12:00 w południe pewne dwa zegary (mierzące czas w skali 24-godzinnej) wskazywały prawidłową godzinę. Wiadomo, że jeden z tych zegarów **spieszy się w ciągu doby** o pięć minut, a drugi **spóźnia się w ciągu doby** o dziesięć minut. Podaj datę najbliższego dnia po 1 stycznia 2025, w którym zegary te ponownie wskażą tę samą godzinę. Jaka będzie rzeczywista godzina w tym momencie, a jaką godzinę wskażą te zegary?
3. Wyznacz cyfrę jedności liczby $5^{2025} + 4^{2024} + 3^{2023} + 2^{2022}$.
4. Marysia zapisała na kartce trzy **różne nieskracalne** ułamki dodatnie, sprowadziła je do **najmniejszego** wspólnego mianownika równego 9, a następnie zapisała je kolejno od najmniejszego do największego i dodała. Wynik tego dodawania jest równy 1. Jakie ułamki nieskracalne Marysia mogła zapisać na kartce? Podaj wszystkie możliwości.
5. Państwo Kowalscy urodzili się w XX wieku przed rokiem 2000. Pani Kowalska jest o rok starsza od męża. Suma cyfr roku urodzenia pana Kowalskiego jest liczbą podzielną przez 4 i suma cyfr roku urodzenia pani Kowalskiej też jest liczbą podzielną przez 4. W którym roku mógł urodzić się pan Kowalski, a w którym pani Kowalska? Podaj wszystkie możliwości.
6. Sportowiec rozpoczął czterodniowy treningowy marsz pieszy. W pierwszym dniu przeszedł $\frac{2}{5}$ długości całej zaplanowanej trasy, w drugim dniu przeszedł $\frac{1}{3}$ tej części trasy, która pozostała, a w trzecim dniu przebył $\frac{3}{4}$ trasy przeznaczonej na ostatnie dwa dni. W czwartym dniu przebył już tylko ostatnie 12 kilometrów. Ile kilometrów liczyła cała trasa, którą sportowiec przebył w ciągu tych czterech dni?

Uwaga 1. Wszystkie odpowiedzi do zadań powinny być uzasadnione.

Uwaga 2. Czas trwania konkursu - 90 minut.

Uwaga 3. Nie można używać kalkulatorów.

Zadania przygotowawcze do III spotkania etapu rejonowego znajdują się na stronie Ligi Zadaniowej <https://liga.mat.umk.pl>