

Liga Zadaniowa – konkurs przedmiotowy z matematyki

Województwo kujawsko-pomorskie

Klasa VI szkoły podstawowej – ETAP REJONOWY

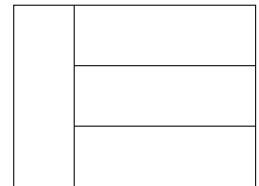
I spotkanie konkursowe – 16 listopada 2024 r.

1. Mamy do dyspozycji dwa naczynia: jedno o pojemności 17 litrów, a drugie o pojemności 5 litrów. W jaki sposób można za pomocą tych naczyń odmierzyć 13 litrów wody, czerpiąc wodę z jeziora?

2. Oblicz:  $\frac{0,5 + \frac{1}{3} \cdot 0,6}{\frac{3}{4} - 7 : 10} + \frac{3 + 2\frac{1}{2} \cdot 0,3}{3\frac{3}{4} : (4,8 - 3 \cdot 0,6)}$

3. Znajdź wszystkie liczby naturalne siedmiocyfrowe postaci  $\overline{213x54y}$ , które są podzielne przez 15.

4. Prostokątną działkę o obwodzie 168 metrów podzielono na cztery prostokątne grządki o jednakowych wymiarach (jak pokazano na rysunku obok). Oblicz pole całej działki.



5. Dnia 16 listopada 2024 roku iloczyn numeru dnia i numeru miesiąca jest równy  $16 \cdot 11 = 176$ . Ile razy w roku 2025 zdarzy się data, w której iloczyn numeru dnia i numeru miesiąca będzie wielokrotnością liczby 9?

6. Przyjaciółki: Ania, Basia, Cesia, Dosia i Ewa urodziły się w tym samym roku. Wiadomo, że:

- Ewa urodziła się w tym samym miesiącu co Cesia, ale 8 dni po niej.
- Urodziny przyjaciółek Ewy przypadają: 20 marca, 23 kwietnia, 24 kwietnia i 1 maja.
- Ania i Cesia urodziły się w tym samym dniu tygodnia.
- Dosia jest młodsza od Ani i Cesi.

Podaj dzień i miesiąc urodzenia każdej z dziewczynek.

**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 II spotkania etapu rejonowego znajdują się na stronie Ligi Zadaniowej <https://liga.mat.umk.pl>