



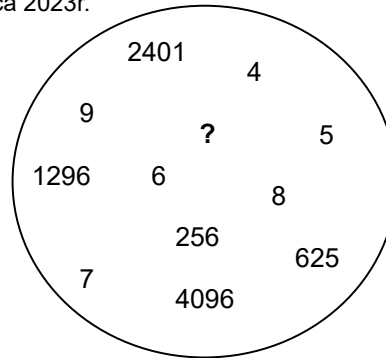
**XI EDYCJA OGÓLNOPOLSKIEJ OLIMPIADY
 „MISTRZOSTWA SZARADZIARSKIE – ZADANIA LOGICZNE”**
 skierowanej do uczniów szkoły ponadpodstawowej
 dnia 29 marca 2023r.



Liczba punktów do zdobycia: maksymalnie 13. Powodzenia!
 Uwaga: Można korzystać z prostego kalkulatora i przyrządów geometrycznych.

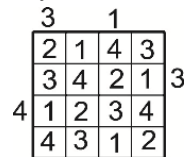
Zadanie 1 (1pkt) Jakiej liczby brakuje w kole?

- A) 6242 B) 6341 C) 6423 D) 6561

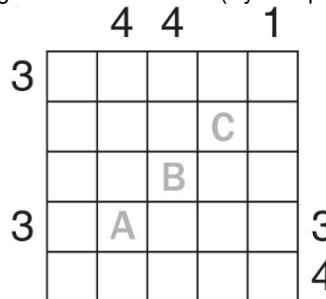


Zadanie 2 (1pkt) PIRAMIDA. Ustaw piramidy o wysokościach od 1 do n (w przykładzie n = 4) – w każdym rzędzie muszą się znaleźć piramidy różnej wysokości. Liczby na zewnątrz oznaczają, ile widać piramid z miejsca, gdzie dana liczba stoi (wyższe piramidy zasłaniają niższe). Jakie są cyfry umieszczone w oznaczonych polach?

Przykład:



- A) 144 B) 323 C) 232 D) 441



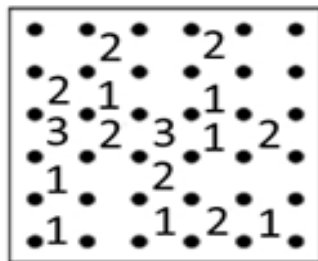
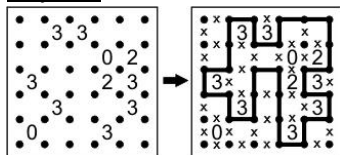
Zadanie 3 (1pkt) Cztery uczennice: Ania, Basia, Ola i Julia pisały klasówki z czterech różnych przedmiotów: matematyki, fizyki, chemii i biologii. W danym dniu uczennica może pisać tylko jedną klasówkę. Każda z uczennic pisała ją z innego przedmiotu i każda dostała inną ocenę: 3+, 4-, 5+, 6. Która z uczennic otrzymała z matematyki ocenę 4-, jeśli wiadomo, że:

- klasówkę z chemii pisała Ania albo Basia,
- uczennica, która dostała ocenę z minusem, nie pisała klasówki z fizyki ani z chemii,
- Julia nie dostała najgorszej oceny spośród koleżanek, a Basia nie dostała najlepszej,
- uczennica, która pisała klasówkę z chemii nie dostała oceny "z plusem",
- Basia nie dostała oceny "z minusem",
- Basia ani Ola nie pisały klasówki z fizyki,
- spośród czterech prac najgorzej oceniona została klasówka z przedmiotu innego niż biologia?

- A) Ania B) Basia C) Ola D) Julia

Zadanie 4 (2pkt) Poprowadź pętlę łącząc kropki. Każda liczba w kratce oznacza, po ilu bokach tej kratki będzie pętlę (np. 0 oznacza, że nie będzie pętlę po żadnym spośród czterech boków kratki, 1 - pętlę będzie tylko po jednym boku kratki, itd). Pętlę nie może się nigdzie przecinać, urywać, ani stykać sama ze sobą rogiem. Pętlę może być tylko jedna.

Przykład:



Zadanie 5 (2pkt) Przy każdym domku umieść zbiornik z gazem ogrzewającym domek. Domki ze zbiornikami połącz kreską idącą w górę, w dół, w lewo lub w prawo. Pola ze zbiornikami nie mogą się stykać ani bokiem, ani rogiem. Liczby oznaczają, ile jest zbiorników w danym rzędzie.

Przykład:

