



**XI EDYCJA OGÓLNOPOLSKIEJ OLIMPIADY
„MISTRZOSTWA SZARADZIARSKIE – ZADANIA LOGICZNE”**
skierowanej do uczniów klas 7 – 8 szkoły podstawowej
dnia 29 marca 2023r.



Liczba punktów do zdobycia: maksymalnie 13. Powodzenia!

Uwaga: Można korzystać z prostego kalkulatora i przyrządów geometrycznych.

Zadanie 1 (1pkt) Jaką liczbę należy wstawić w miejsce znaku zapytania?

- A) 12
- B) 13
- C) 15
- D) 16

■ ■ ▲ ▲	10
● ● ■ ■	14
▲ ▲ ● ■	11
■ ● ● ▲	?

Zadanie 2 (1pkt) 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 zastępują niższe). Jakie są cyfry umieszczone w oznaczonych polach?

Przykład:

	3		1	
2	1	4	3	
3	4	2	1	3
4	1	2	3	4
	4	3	1	2

				1
3				C
3	A		B	
1				
				3

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

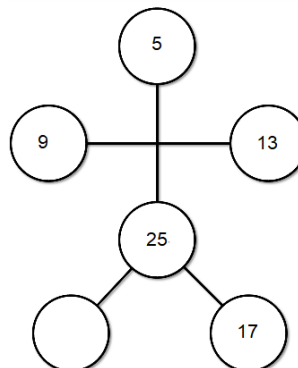
Zadanie 3 (1pkt) Cztery uczennice: Ania, Basia, Ola i Julia pisały klasówki z czterech różnych przedmiotów: matematyki, fizyki, chemii i biologii. W danym dniu uczennica może pisać tylko jedną klasówkę. Każda z uczennic pisała ją z innego przedmiotu i każda dostała inną ocenę: 3+, 4-, 5+, 6. Która z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

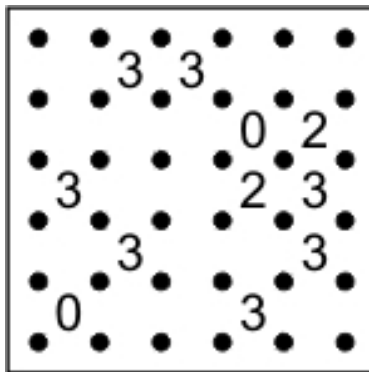
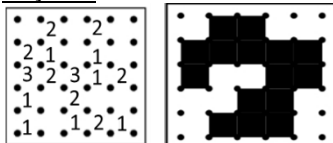
Zadanie 4 (2pkt) Którą liczbę należy wpisać w puste pole?

- A) 19
- B) 21
- C) 24
- D) 27



Zadanie 5 (2pkt) Poprowadź pętlę łącząc kropki. Każda liczba w kratce oznacza, po ilu bokach tej kratki będzie pętla (np. 0 oznacza, że nie będzie pętli po żadnym spośród czterech boków kratki, 1 - pętla będzie tylko po jednym boku kratki, itd). Pętla nie może się nigdzie przecinać, urywać, ani stykać sama ze sobą rogami. Pętla może być tylko jedna.

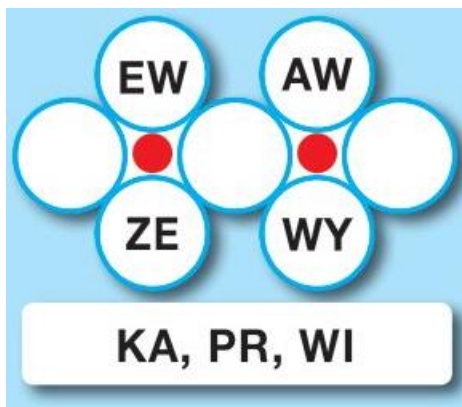
Przykład:



Zadanie 6 (2pkt) Z pewnego przysłowia usunięto wszystkie samogłoski, a spółgłoski zgrupowano po cztery. Zapisz to przysłowie w poprawnej postaci.

PWDZ ŁJSK ŁKŹN DBRS SPLK

Zadanie 7 (2pkt) Do każdego pustego kółka wpisz po dwie litery w taki sposób, aby wokół wszystkich czerwonych kropek odczytać karuzelowo wyrazy 8-literowe.



Zadanie 8 (2pkt) Odgadnij, jaką wartość liczbową ma każda z piłek. Jaka liczba jest ukryta pod znakiem zapytania?

$$\text{soccer ball} + \text{tennis ball} + \text{tennis ball} = 16$$

$$\text{tennis ball} + \text{tennis ball} - \text{tennis ball} = 13$$

$$\text{tennis ball} - \text{soccer ball} + \text{tennis ball} = 8$$

$$\text{soccer ball} + \text{tennis ball} + \text{tennis ball} = ?$$