



MATEMATYCZNA
LIGA
MISTRZÓW

MATEMATYCZNA LIGA MISTRZÓW

edycja 2024/2025

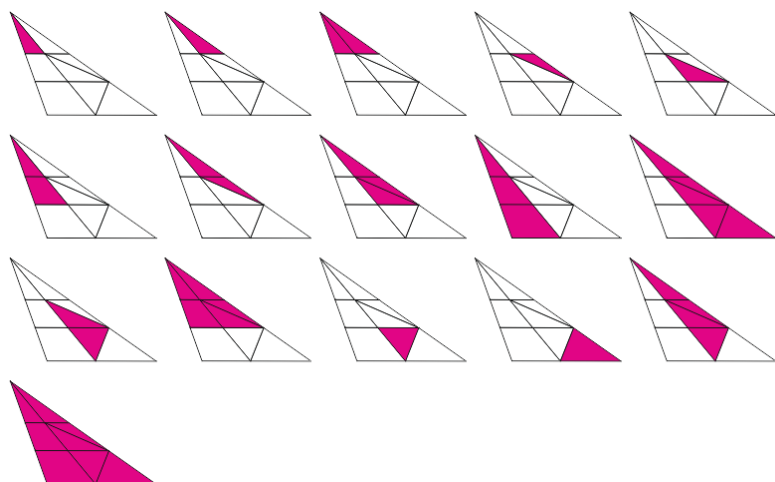
klasy 5 – 6

tydzień 1, 7 – 9 marca 2025 r.

Zadanie 1. Rozwiąż Sudoku i podaj wynik działania $A \cdot B$.

Odpowiedź: 63

Zadanie 2. Ile różnych trójkątów widać na rysunku poniżej?



Odpowiedź: 16

Zadanie 3. Ile zer na końcu ma liczba, będąca wynikiem mnożenia?

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot \dots \cdot 29 \cdot 30$$

Odpowiedź: 7

Zadanie 4. Używając każdej z podanych cyfr I, V, X, L oraz C w systemie rzymskim co najmniej raz, zapisz jak największą i jak najmniejszą liczbę.

Odpowiedź: największa – CCCLXXXVIII, najmniejsza – CXLIV

Zadanie 5. Mateusz wypisał wszystkie liczby od 1 do 120. Ile razy użył cyfrę 1?

Odpowiedź: 53

Zadanie 6. Podaj miary kątów, jakie tworzą wskazówki zegara (godzinowa i minutowa) o godzinie 18:40?

Odpowiedź: 40 stopni i 320 stopni

Zadanie 7. Na pierwszym przystanku do autobusu wsiadły cztery osoby. Na drugim jeden z pasażerów wysiadł, ale wsiadło pięciu nowych. Na trzecim przystanku trzy osoby wysiadły, a siedem wsiadło. Na czwartym nikt nie wysiadł, a wsiadło dziesięć osób. Na piątym przystanku dwie osoby wysiadły i siedem osób wsiadło. Ilu maksymalnie pasażerów może wysiąść na szóstym przystanku?

Odpowiedź: 27

Zadanie 8. Jaką cyfrę jedności w zapisie dziesiętnym ma liczba 7^{45} ?

Odpowiedź: 7

4	6	9	1	3	8	7	5	2
3	5	1	2	7	6	4	8	9
2	8	7	9	4	5	3	1	6
6	9	2	5	1	4	8	7	3
8	1	5	3	6	7	^B 9	2	4
7	3	4	8	2	9	1	6	5
9	4	6	7	5	1	2	3	8
1	2	8	6	9	3	5	4	^A 7
5	7	3	4	8	2	6	9	1

Zadanie 9. Ile jest liczb naturalnych większych od 24 i mniejszych od 2025, które są wielokrotnością liczby 8?

Odpowiedź: 250

Zadanie 10. Zegarek elektroniczny wskazuje godzinę 20:20. Ile minut upłynie, zanim po raz pierwszy pojawią się na nim te same cztery cyfry?

Odpowiedź: 100