



MATEMATYCZNA
LIGA
MISTRZÓW

MATEMATYCZNA LIGA MISTRZÓW

edycja 2024/2025

klasy 7 – 8

tydzień 1, 7 – 9 marca 2025 r.

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

Odpowiedź: 72

Zadanie 2. Dwa okręgi o średnicy 26 cm, przecinają się w dwóch punktach oddalonych o 10 cm. Jaka jest odległość pomiędzy środkami tych okręgów?

Odpowiedź: 24

Zadanie 3. Podaj miary kątów, jakie tworzą wskazówki zegara (godzinowa i minutowa) o godzinie 16:45?

Odpowiedź: 127,5 stopni i 232,5 stopni

Zadanie 4. Ile zer na końcu ma liczba, będąca wynikiem mnożenia?

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot \dots \cdot 49 \cdot 50$$

Odpowiedź: 12

Zadanie 5. Mateusz wypisał wszystkie liczby od 1 do 200. Ile razy użył cyfrę 1?

Odpowiedź: 140

Zadanie 6. Jaką cyfrę jedności w zapisie dziesiętnym ma liczba $7^{45} - 3^{23}$?

Odpowiedź: 0

Zadanie 7. W pewnej liczbie trzycyfrowej zamieniono cyfrę dziesiątek i jedności. Utworzono w ten sposób nową liczbę trzycyfrową. Suma obu liczb jest równa 1187. Wyznacz te liczby.

Odpowiedź: 589 i 598

Zadanie 8. W szufladzie jest 26 białych i 18 czarnych skarpet. Wyciągamy po ciemku skarpety z szuflady. Ile skarpet wystarczy wyciągnąć, aby mieć pewność, że wśród wyciągniętych skarpet jest para skarpet każdego koloru?

Odpowiedź: 28

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

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