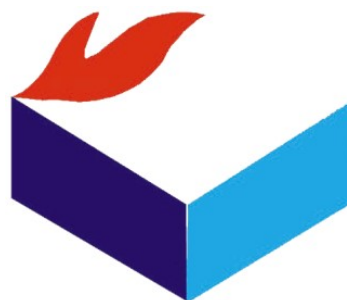


**VIII Konkurs  
„Mistrz rachunku pamięciowego”  
o puchar Dyrektora ZSP 2  
w Ustroniu w roku szkolnym  
2022/2023**



KOD UCZNI

--	--	--

Poziom:           klasa 7  
Data :            12 czerwca 2023 r.  
Czas pracy :     45 minut

**Informacje dla ucznia**

1. Na stronie tytułowej arkusza, w wyznaczonym miejscu wpisz swój kod ustalony przez komisję.
2. Sprawdź, czy arkusz konkursowy zawiera 4 strony i 32 zadań.
3. Czytaj uważnie liczy w pamięci i wpisuj tylko sam wynik!
4. Wyniki zapisuj długopisem lub piórem. Nie używaj korektora.
5. W zadaniach od 24. do 28. i 31 postaw „x” przy prawidłowym wskazaniu odpowiedzi, w zadaniach od 29. do 30. w miejsce ..... wstaw poprawną odpowiedź
6. Staraj się nie popełniać błędów przy zaznaczaniu odpowiedzi, ale jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem ⊗ i zaznacz inną odpowiedź znakiem „x”.
7. Nie wolno Ci korzystać z kalkulatora, nie wolno zapisywać pisemnych obliczeń i nie można rozpisywać zadań.

**Wypełnia komisja konkursowa**

Nr zadania	1 - 23	24 - 28	29 - 31	32	Razem
Liczba punktów możliwych do zdobycia	23	5	6	11	45
Liczba punktów uzyskanych przez uczestnika konkursu					

**Oblicz w pamięci i wpisz tylko sam wynik. Za każdy poprawny wynik w najprostszej postaci otrzymujesz 1 punkt.**

1.  $7839 - 714 - 125 =$
2.  $808 + 22 + 58 - 150 =$
3.  $5199 - 87 + 87 - 98 =$
4.  $1025 : 25 - 35 + 18 : 3 =$

KOD UCZNI

--	--	--

5.  $10^8 + 0^8 \cdot 2023 =$

6.  $1^{2023} + 2023^1 =$

7.  $300,8 \cdot 0,9 =$

8.  $750,25 : 0,25 =$

9.  $3^3 + 0,27 \cdot 100 =$

10.  $20000 : 25 - 100^1 =$

11.  $1795 : (24 : 8 + 24 : 4 - 8) =$

12.  $3130,304 - (27 + 23) : 50 =$

13.  $4235 : 0,07 =$

14.  $[4444 + 496 \cdot 2 \cdot (12 \cdot 2 - 6 \cdot 4)] - 4444 =$

**Zapisz ułamki zwykłe w najprostszej postaci czyli w postaci nieskracalnej oraz jeżeli licznik większy od mianownika to zapisz w postaci liczby mieszanej czyli całość i ułamek np. w pamięci  $\frac{21}{15}$  w pamięci  $1\frac{6}{15}$  zapisujemy tylko  $1\frac{2}{5}$**

15.  $9\frac{13}{27} + 7\frac{17}{27} =$

16.  $5\frac{7}{11} - 7\frac{3}{11} =$

17.  $9\frac{17}{45} - 12\frac{11}{45} =$

18.  $14\frac{8}{13} - 9\frac{10}{13} =$

19.  $\frac{125}{42} \cdot \frac{21}{250} =$

20.  $41,75 + 13\frac{3}{4} =$

21.  $1\frac{3}{5} + 4,8 =$

22.  $\left(\frac{1}{2}\right)^2 + 1,755 =$

23.  $7 \cdot \frac{5}{42} - 28 =$

KOD UCZNI

--	--	--

**Tylko jedna odpowiedź w zadaniach od 24. Do 28. jest poprawna. Zaznacz ją i postaw „x” na literze przy prawidłowym wskazaniu odpowiedzi.**

- 24. Jaka jest cyfra jedności liczby  $2023^4$  ?**
- A. 1
  - B. 3
  - C. 7
  - D. 9
- 25. Janek pomnożył przez siebie kilka liczb i otrzymał liczbę ujemną. Jeśli założymy, że wśród tych liczb było dokładnie 7 liczb dodatnich, to możemy wywnioskować, że**
- A. w iloczynie jest parzysta liczba czynników ujemnych.
  - B. liczba wszystkich czynników jest parzysta.
  - C. czynników dodatnich jest mniej niż czynników ujemnych.
  - D. suma wszystkich czynników jest ujemna.
- 26. Ułożono 117 kamyków w linii prostej w odległości 1 cm jeden od drugiego. Odległość między pierwszym , a ostatnim kamykiem jest równa**
- A. 118 cm
  - B. 117 cm
  - C. 116 cm
  - D. 115 cm
- 27. Istnieje taka liczba trzycyfrowa o sumie cyfr równej 2, która jest podzielna przez**
- A. 3.
  - B. 5.
  - C. 6.
  - D. 7.
- 28. Ile puszek farby musi kupić tata, aby pomalować 4 ściany o wymiarach 4 m x 3,5m, jeżeli jedna puszka wystarcza na 3 m<sup>2</sup> ?**
- A. 17
  - B. 18
  - C. 19
  - D. 20

KOD UCZNI

--	--	--

**W zadaniach od 29. do 30. W miejsce ..... wstaw poprawną odpowiedź**

**29. Wpisz w każdą lukę określenie *dodatnią* lub *ujemną*, aby otrzymać zdania prawdziwe.**

a) Aby iloraz  $\frac{-3^2}{x}$  był liczbą dodatnią,  $x$  musi być liczbą .....

b) Aby iloczyn  $(-x) \cdot (-5)^2$  był liczbą ujemną,  $x$  musi być liczbą .....

c) Aby liczba przeciwna do ilorazu  $\frac{-x}{8}$  była liczbą ujemną,  $x$  musi być liczbą.....

**30. Cyfrą jedności liczby  $28 + 33 \cdot 18 + 159 \cdot 12$  jest .....**

**W zadaniu 30. oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.**

**31. Prostokątna łąka ma długość 0,6 km i szerokość 500 m.**

Powierzchnia tej łąki jest mniejsza niż 30 ha	P	F
Obwód tej łąki jest równy 2, 2 km	P	F

**32. Obok zdania w prostokąt wpisz odpowiedź uwzględniając jednostkę**

a) Liczba, której zapis w systemie rzymskim ma postać MMDCCXLVII to

b) Największy wspólny dzielnik liczb 300 i 375 to

c) Pole trapezu prostokątnego o podstawach 4 dm i 6 dm oraz krótszym ramieniu równym 3 dm wyrażone w  $\text{cm}^2$

d) Wynik działania  $5^2 - 4^3$  :

e) Spośród liczb: 6160, 6174, 6188, 6192 liczba podzielna przez 9 i przez 4

f) Objętość sześcianu o boku 5 cm to

g) Wysokość prostopadłościanu o podstawie kwadratu o boku 4 cm i objętości  $80 \text{ cm}^3$  ma

h) Pole powierzchni całkowitej sześcianu o krawędzi 4 cm jest równe

i) Kwadrat największej jednocyfrowej nieparzystej liczby pierwszej to

j) Średnia arytmetyczna liczb 86, 87, 94, 93 jest równa

k) Trzecia potęga odwrotności liczby  $\frac{1}{4}$  to