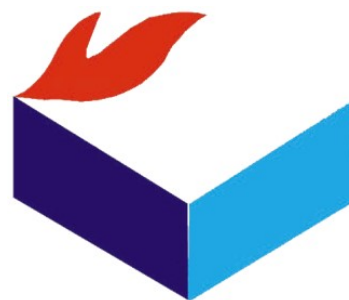


**VII Konkurs
„Mistrz rachunku pamięciowego”
o puchar Dyrektora ZSP 2
w Ustroniu w roku szkolnym
2021/2022**



KOD UCZNI

--	--	--

Poziom: klasa 7
Data : 25 kwietnia 2022 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 wpisz 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. $7827 - 714 - 113 =$
2. $707 + 23 + 57 - 150 =$
3. $9108 - 86 + 86 - 97 =$
4. $925 : 25 - 35 + 18 : 3 =$

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 $1\frac{2}{5}$

5. $7\frac{17}{27} + 5\frac{25}{27} =$

6. $7\frac{9}{11} - 9\frac{5}{11} =$

7. $10\frac{19}{45} - 13\frac{17}{45} =$

8. $16\frac{10}{13} - 11\frac{12}{13} =$

9. $\frac{250}{46} \cdot \frac{23}{350} =$

10. $42,25 + 12\frac{3}{4} =$

11. $1\frac{2}{5} + 4,6 =$

12. $\left(\frac{1}{2}\right)^2 + 1,375 =$

13. $7 \cdot \frac{9}{49} - 28 =$

14. $10^8 + 0^8 \cdot 0,456 =$

15. $1^{2022} + (0,7)^2 =$

16. $316,8 \cdot 0,09 =$

17. $75000 : 0,25 =$

18. $4^3 + 0,64 \cdot 100 =$

19. $2000 : 25 - 100^1 =$

20. $1795 : (24 : 8 + 24 : 4 - 8) =$

21. $3130,304 - (39 + 11) : 50 =$

22. $42,36 : 0,07 =$

23. $[4444 + 496 \cdot 2 \cdot (12 \cdot 2 - 6 \cdot 4)] - 44444 =$

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

24. Wartość wyrażenia $\frac{25 \cdot 4}{2+0+2+2}$

jest równa:

A. 12,5

B. 16,7

C. $16\frac{2}{3}$

D. $\frac{29}{6}$

25. Jaka jest cyfra jedności liczby 2022⁴ ?

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8

26. Najwyższa góra świata (Mount Everest) ma wysokość około 8 848 m n.p.m. znany rów oceaniczny (Rów Mariański) ma głębokość około 10 994 m p.p.m. Wskaż działanie, które należy wykonać, aby obliczyć różnicę wysokości między najwyższym i najniższym punktem na Ziemi.

- A. $-10\ 994 + 8\ 848$
- B. $10\ 994 - 8\ 848$
- C. $8\ 848 - (-10\ 994)$
- D. $-10\ 994 - 8\ 848$

27. W bibliotece na trzech półkach ustawiono najnowsze zakupy – 54 książki. Na półce najwyższej ustawiono $\frac{1}{3}$, a na środkowej $-\frac{4}{9}$ zakupionych książek. Pozostałe książki umieszczono na dolnej półce. Na dolnej półce umieszczono

- A. 12 książek.
- B. 18 książek.
- C. 24 książki
- D. 42 książki

28. Ola ma 16 lat. Bartek jest od niej o 8 lat starszy, a Kuba jest o 12 lat młodszy od Bartka. Ola jest starsza od Kuby o

- A. 2 lata.
- B. 4 lata.
- C. 6 lat.
- D. 10 lat.

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 $\frac{-3}{x}$ był liczbą dodatnią, x musi być liczbą

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

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

30. Cyfrą jedności liczby $28 + 34 \cdot 18 + 157 \cdot 12$ jest

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

31. Prostokątna łąka ma długość 0,5 km i szerokość 450 m.

Powierzchnia tej łąki jest mniejsza niż 25 ha	P	F
Obwód tej łąki jest mniejszy niż 2 km	P	F

32. Rozwiąż krzyżówkę

a)				
b)				
c)				
d)				
e)				
f)				
g)				
h)				
i)				
j)				
k)				

- a) Liczba, której zapis w systemie rzymskim ma postać: MDCXLIV.
- b) Największy wspólny dzielnik liczb: 150 i 375.
- c) Pole trapezu prostokątnego o podstawach 40 cm i 6 dm oraz krótszym ramieniu równym 0,3 m wyrażone w dm^2 .
- d) Wynik działania: $5^3 - 4^2$
- e) Spośród liczb: 760, 774, 788, 792 liczba podzielna przez 9 i przez 4.
- f) Objętość sześcianu o boku 4.
- g) Wysokość prostopadłościanu o podstawie kwadratu o boku 3 cm i objętości 63 cm^3 .
- h) Pole sześcianu o krawędzi 5 cm
- i) Sześcian najmniejszej nieparzystej liczby złożonej.
- j) Średnia arytmetyczna liczb: 86, 88, 90, 92.
- k) Trzecia potęga odwrotności liczby $\frac{1}{3}$.