



**POWIATOWY KONKURS MATEMATYCZNY O TYTUŁ
„MISTRZA MATEMATYKI POWIATU BRZESKIEGO”**

**SZKOŁY PODSTAWOWE
Czwartek, 25 kwietnia 2024
Etap I**

Instrukcja dla ucznia:

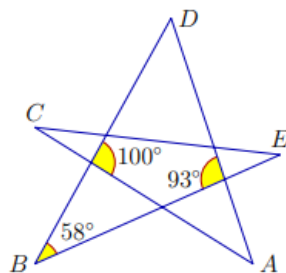
1. Zestaw zawiera **14 zadań** konkursowych.
2. Za poprawne rozwiązanie każdego z zadań otrzymasz **1 lub 2 punkty**.
3. Za brak odpowiedzi otrzymasz **0 punktów**.
Za udzielenie błędnej odpowiedzi lub zaznaczenie więcej niż jednej odpowiedzi otrzymasz **punkty ujemne** w liczbie **25% przewidzianych za dane zadanie**.
4. W każdym zadaniu spośród 4 proponowanych odpowiedzi **tylko jedna jest poprawna**.
5. Odpowiedzi zaznacz symbolem X w tabeli na karcie odpowiedzi. Jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz symbolem X inną odpowiedź.
6. Pisz długopisem lub piórem, nie używaj korektora.
7. Podczas pracy nie możesz korzystać z kalkulatora ani innych pomocy naukowych.
8. Stwierdzenie niesamodzielności pracy lub przeszkadzanie innym, spowoduje wykluczenie Ciebie z udziału w konkursie.
9. Po zakończeniu pracy arkusz z zestawem zadań oraz kartę odpowiedzi pozostaw na swojej ławce.
10. Na rozwiązanie wszystkich zadań masz **45 minut**.

POWODZENIA!

Zadania za 1pkt

1. Suma siedmiu kolejnych liczb nieparzystych jest równa 119. Jaka jest najmniejsza z tych liczb?
A. 7 B. 9 C. 11 D. 13
2. Połowa liczby 2^{2024} jest równa:
A. 1^{2024} B. 2^{2023} C. 2024 D. 1012
3. Obwód kwadratu na planie wykonanym w skali 1 : 6 jest równe 32cm. Jaki jest obwód tego kwadratu w skali 1: 1 ?
A. 190 cm B. 384 cm C. 192 cm D. 340cm
4. Wskaż tysięczną cyfrę po przecinku w liczbie 5,23147147147 ...
A. 1 B. 3 C. 4 D. 7
5. Jeżeli odjemną zwiększymy o 6, a odjemnik zmniejszymy o 6 to różnica:
A. nie zmieni się B. zwiększy się o 12 C. zwiększy się o 6 D. zmniejszy się o 6

6. Figurę przedstawioną na rysunku nazywamy pięciokątem gwiaździstym. Jaka jest miara kąta przy wierzchołku A?



- A. 35° B. 65° C. 51° D. 42°

7. Uczestnicy czterodniowej wycieczki pokonali pierwszego dnia trasę długości x km, drugiego dnia trasę dwukrotnie dłuższą, trzeciego dnia przeszli o 4 km więcej niż dnia poprzedniego, a w ostatnim dniu zaledwie połowę długości trasy pokonanej w trzecim dniu. Długość całej trasy wyrażonej w km można opisać wzorem:

- A. $6x + 8$ B. $15x$ C. $3,5x + 11$ D. $6x + 6$

Zadania za 2pkt

8. Podczas ustawiania uczniów na uroczystość rozpoczęcia roku szkolnego w rzędach po 6 osób, po 15 osób i po 18 osób zawsze zostawały 4 osoby. Ilu uczniów liczy ta szkoła, jeżeli jest w niej 10 oddziałów, a w każdym więcej niż 20, ale mniej niż 30 osób?

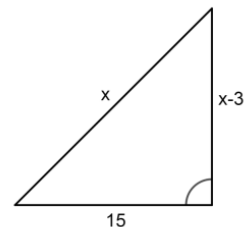
- A. 264 uczniów B. 274 uczniów C. 284 uczniów D. 294 uczniów

9. W ostatnim dniu wycieczki Kuba zamierzał kupić 4 gałki lodów, zabrakło mu jednak 1,60 zł. Kupił więc 3 gałki, a wtedy pozostało mu 60 groszy. Ile złotych kosztowała jedna gałka lodów?

- A. 1,80 zł B. 2,20 zł C. 2,50 zł D. 2,60 zł

10. Trójkąt na rysunku obok jest prostokątny. Wtedy:

- A. $x = 39$
B. $x = 26$
C. $x = 15$
D. $x = 10$



11. W sklepie Ania i Krzysz stoją w kolejce do kasy. Krzysz jest bliżej kasy niż Ania. Między nimi stoją 3 osoby. Za Krzysiem stoi 8 osób, a przed Anią 7 osób. Ile osób stoi w kolejce?

- A. 10 B. 12 C. 15 D. 18

12. Ile płytek o wymiarach 30 cm x 30 cm należy przygotować, aby wykonać chodnik szerokości 1m 20 cm wokół ogródka w kształcie prostokąta o wymiarach 12,6 m x 9 m?

- A. 460 B. 640 C. 450 D. 540

13. Mama ma obecnie 38 lat. W wieku 24 lat urodziła Franka, a po 8 latach bliźniaki: Hanię i Filipa. Za ile lat wiek mamy będzie równy sumie lat jej dzieci?

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

14. Pociąg o długości 200 m wjeżdża w tunel o długości 300 m z prędkością 100 km/h. Ile sekund upłynie od momentu wjazdu do tunelu początku lokomotywy do momentu wyjazdu ostatniego wagonu?

- A. 6 s B. 12 s C. 18 s D. 24 s