



**REGULAMIN**  
**Konkursu matematyczno-informatyczno-językowego**  
**„e-MALING”**  
**III edycja, rok szkolny 2009/2010**

### **I. Postanowienia ogólne**

1. Regulamin określa: cele konkursu, warunki uczestnictwa w konkursie, kryteria oraz sposób oceny prac konkursowych, sposób informowania o konkursie i jego warunkach.
2. Postępowanie konkursowe przeprowadza Komisja Konkursowa, powołana przez jednostki organizujące.

### **II. Organizatorzy**

1. Konkurs „e-MALING” organizowany jest przez nauczycieli (informatyki, matematyki i języka angielskiego) Elektronicznych Zakładów Naukowych.  
Konkurs został objęty patronatem WCDN
2. Skład Komisji Konkursowej:
  - mgr inż. Zbigniew Jarczak – WCDN, metodyk przedmiotów zawodowych i informatycznych
  - mgr Jolanta Łuc – WCDN, metodyk matematyki
  - mgr Agnieszka Urniaż – EZN, nauczyciel języka angielskiego
  - mgr Jadwiga Kowalewska – WCDN, konsultant matematyki
  - mgr Maria Pająk – WCDN, metodyk języka angielskiego
  - mgr inż. Dorota Wilińska – dyrektor EZN – członek honorowy
  - mgr Zdzisława Tarka – wicedyrektor EZN

### **III. Cele Konkursu**

1. Rozwijanie wśród uczniów motywacji do doskonalenia umiejętności z zakresu matematyki, informatyki, języka angielskiego.
2. Podnoszenie poziomu wiedzy uczniów kształcących się w szkołach ponadgimnazjalnych (technikach i liceach profilowanych) oraz gimnazjach.
3. Zachęcanie do rozwijania umiejętności skorelowanych, pobudzanie kreatywności.
4. Upowszechnienie wiedzy z zakresu nauk ścisłych i kultury krajów anglojęzycznych.
5. Rozwijanie umiejętności pracy zespołowej.

### **IV. Warunki uczestnictwa w konkursie**

1. Konkurs przeznaczony jest dla uczniów techników i liceów profilowanych oraz gimnazjów.
2. Szkoły wyznaczają jednego opiekuna odpowiedzialnego za przeprowadzenie etapu szkolnego.
3. Szkoła może zgłosić dowolną liczbę uczestników, przy czym zadania obydwu etapów wykonywane są w drużynach dwuosobowych.

5. Szkoły zgłaszają chęć przystąpienia do konkursu na formularzu stanowiącym *załącznik nr 1* do niniejszego regulaminu.
6. Wypełnione zgłoszenie należy przesłać w formie elektronicznej do dnia **04.I.2010** na: [konkurs@e-maling.eu](mailto:konkurs@e-maling.eu).
- Podpisany formularz należy ponadto przesłać faksem pod nr **71 363 16 15**.
7. Potwierdzenie otrzymania zgłoszenia nastąpi drogą elektroniczną.

## V. Organizacja zawodów

1. Konkurs matematyczno-informatyczno-językowy „e-MALING” składa się z 2 etapów: szkolnego i wojewódzkiego.
2. **Etap szkolny** przeprowadzany jest w siedzibach szkół **od 18 do 21 stycznia 2010r.** Eliminacje należy przeprowadzić nie później niż do czwartku **21 stycznia 2010**. Testy konkursowe (wraz z kluczem odpowiedzi) zostaną dostarczone do zgłoszonych szkół do dnia **15 stycznia 2010r.** (piątek). Sprawdzone prace (arkusze odpowiedzi) wraz z oryginałem protokołu (*załącznik nr 2*) należy przesłać na adres:

**„e-MALING”  
Elektroniczne Zakłady Naukowe  
im. Fryderyka Joliot-Curie  
ul. Braniborska 57  
53-680 Wrocław**

Protokół etapu szkolnego należy ponadto przesłać faksem na nr **71 363 16 15** do piątku **22 stycznia 2010r.** do godz. **10.00**.

UWAGA!! Szkoły przesyłają listę drużyn wynikami punktowymi.

3. Czas przeznaczony na rozwiązanie testu konkursowego **45 minut**. Test wykonywany jest w zespołach dwuosobowych.
4. Do etapu finałowego (wojewódzkiego) kwalifikuje się maksymalnie **16 drużyn (32 osoby) po jednej drużynie ze szkoły**, które uzyskają największą liczbę punktów.
5. Organizatorzy zastrzegają sobie możliwość zwiększenia lub zmniejszenia liczby drużyn finałowych w przypadku równej liczby punktów u większej ilości drużyn.
6. O zakwalifikowaniu się do etapu wojewódzkiego szkoły zostaną powiadomione drogą elektroniczną do dnia **16 lutego 2010r.**
7. **Etap wojewódzki** odbędzie się w siedzibie Elektronicznych Zakładów Naukowych, ul. Braniborska 57, 53-680 Wrocław w dniach:
  - **12 marca 2009r.** (piątek) o godz. **10.00** – dla szkół ponadgimnazjalnych
  - **26 marca 2009r.** (piątek) o godz. **10.00** – dla gimnazjów
8. Zadania etapu finałowego obejmują rozwiązanie zamkniętych zadań testowych w postaci pytań wielokrotnego wyboru z jedną lub wieloma prawidłowymi odpowiedziami przy wykorzystaniu komputera. Do dyspozycji każdej drużyny będzie jedno stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu. Dodatkowo punktowanym, obowiązkowym zadaniem jest stworzenie prezentacji z wykorzystaniem komputera i zasobów Internetu na wybrany (1 z 5) temat dotyczący zastosowania matematyki i informatyki w życiu codziennym. Prezentacja musi być wykonana w języku angielskim. Prezentację należy przekazać do siedziby organizatora najpóźniej **10 dni** przed finałem (tj. odpowiednio do 3 i 17 marca 2010). Prezentacja nie może przekraczać 100MB, zalecana wielkość to maksimum 50MB.
9. Prezentacje umieszczone zostaną na stronie konkursowej w celu zapoznania się i oceny przez opiekunów pozostałych drużyn. Ocena nastąpi drogą elektroniczną.
10. Tematy prezentacji (*do wyboru*):
  - *Great mathematicians and their influence on our everyday lives*

- *The history of computing machines.*
- *Logical games*
- *Maths around us*
- *What's new in IT?*

## **VI. Nagrody**

Organizatorzy przewidują nagrody dla laureatów w obydwu kategoriach.

## **VII. Zakres materiału/treści**

### **A. INFORMATYKA**

- 1) Podstawy HTML, tworzenie stron WWW
  - a. Podstawy języka HTML
  - b. Bloki i sposoby ich formatowania
  - c. Czcionki
  - d. Tworzenie wykazów różnych typów
  - e. Formatowanie elementów tekstu za pomocą stylów
  - f. Budowa tabeli i zastosowanie tabel
  - g. Tworzenie odnośników do stron, miejsc, programów
  - h. Skryptów w języku JavaScript i skryptów CGI
  - i. Tworzenie własnej strony WWW – praca samodzielna lub w zespołach 2-3 osobowych
- 2) MS Excel –proponowane treści
  - a. Arkusz kalkulacyjny Excel – wprowadzanie danych, formatowanie
  - b. Arkusz kalkulacyjny Excel – wprowadzanie formuł, wykresy
  - c. Arkusz kalkulacyjny Excel – baza danych w arkuszu
  - d. EXCEL w praktycznych zastosowaniach – funkcje statystyczne
- 3) Systemy operacyjne
  - a. Charakterystyka komputera PC
  - b. Systemy plików
  - c. Obsługa urządzeń wejścia/wyjścia
  - d. Konfiguracja i zarządzanie systemem Windows
  - e. Architektura systemu Windows
  - f. Konfiguracja Windows do pracy w sieci
  - g. Praca w sieci równoprawnej
  - h. Współpraca systemu Windows z serwerem sieci lokalnej
  - i. Programy użytkowe i narzędziowe
- 4) Sieci komputerowe
  - a. Podstawowe zagadnienia dotyczące sieci komputerowych
  - b. Protokoły sieciowe, TCP/IP
  - c. Adresowanie IP
  - d. Sieć Internet

### **B. MATEMATYKA**

- 1) Z dziejów matematyki
  - a. Polska szkoła matematyczna

- b. Krótka historia naszego zapisu cyfrowego
- 2) Systemy liczbowe
  - a. System dwójkowy
  - b. Zastosowanie systemu dwójkowego
  - c. Niedziesiątkowe układy numeracji
- 3) Elementarne wiadomości z teorii liczb
  - a. Podzielność liczb, cechy podzielności
  - b. Liczby pierwsze i złożone, rozkład liczby naturalnej na czynniki pierwsze
  - c. Szacowanie wielkości liczb
- 4) Funkcje
  - a. Pojęcie funkcji
  - b. Sposoby określania funkcji
  - c. Przykłady funkcji
  - d. Wykresy funkcji
  - e. Własności funkcji
- 5) Planimetria
  - a. Trójkąty
  - b. Czworokąty
  - c. Figury podobne
  - d. Twierdzenie Talesa
  - e. Pola wielokątów
  - f. Kąty w okręgu
  - g. Okrąg wpisany w trójkąt
  - h. Okrąg opisany na trójkącie
  - i. Okrąg wpisany w czworokąt i okrąg opisany na czworokącie
- 6) Wykorzystanie komputera w matematyce
  - a. Podstawowe programy matematyczne – pisanie tekstów matematycznych
  - b. Sporządzanie wykresów
  - c. Wykorzystanie Internetu
  - d. Tworzenie prezentacji
- 7) Gry i zabawy matematyczne
  - a. Tangramy
  - b. Domina matematyczne
  - c. Krzyżówki i łamigłówki
  - d. Gry i zabawy matematyczne

### **C. JĘZYK ANGIELSKI**

- 1) Zagadnienia gramatyczne
  - a. Czasy: Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Past Simple, Past Continuous, wyrażenia przyszłości
  - b. Czasowniki nieregularne
  - c. Przyimki
  - d. Liczba mnoga rzeczownika
  - e. Składnia zdań angielskich
- 2) Zagadnienia leksykalne
  - a. Podstawowe słownictwo zawarte w katalogu maturalnym
  - b. Budowa komputera
  - c. Podstawowe komendy w programach użytkowych
  - d. Systemy liczbowe

- 3) Wiedza i kultura Wielkiej Brytanii i Stanów Zjednoczonych Ameryki
- a. Wielka Brytania
    - Geografia
    - Społeczeństwo
    - Historia (podstawowe wiadomości)
    - Obszary historyczne Zjednoczonego Królestwa (zagadnienia obejmują: krainy geograficzne, symbole, flagi, kolory, narodowe święta, patronów, populację, rozrywkę, sławne miejsca, sławni ludzie, itp.)
    - Życie publiczne i instytucje
    - Kultura brytyjska (zarys wiedzy, literatura podstawowa, sztuka, architektura, muzyka)
    - Styl życia, sport i rekreacja
    - Jedzenie i posiłki, kuchnia tradycyjna
  - b. Stany Zjednoczone Ameryki
    - System polityczny
    - Kultura, rozrywka, sport, święta
    - Prezydenci USA (najbardziej znani i zasłużeni)
    - Podstawowe zagadnienia z historii Stanów Zjednoczonych
    - Geografia (położenie, ludność, krainy, stany)

### VIII. Przykładowe zadania

Poniżej zamieszczamy przykładowe zadania konkursowe:

1. *Który z procesorów nie został stworzony przez Intel?*
  - a) Pentium
  - b) Celeron
  - c) Sempron
  - d) Xeon
2. *Wśród liczb naturalnych dodatnich mniejszych od 20*
  - a) jest 12 liczb złożonych
  - b) jest osiem liczb pierwszych
  - c) są liczby pierwsze a, b takie, że  $a - b = 7$
  - d) nie ma żadnej liczby pierwszej
3. *HTML tag <P> is used for:*
  - a) inserting a new page
  - b) inserting a new paragraph
  - c) breaking a page
  - d) breaking a paragraph
4. *Tomek wybrał liczbę naturalną i pomnożył ją przez 3. Która z poniższych liczb na pewno nie może być wynikiem tego działania?*
  - a) 987
  - b) 444
  - c) 204
  - d) 103
5. *What is the official home of the British Royal family?*
  - a) Holyrood Palace
  - b) Royal Ascot
  - c) Buckingham Palace
6. *Jak popularnie nazywany jest Nowy Jork?*

- a) Windy Town (Wietrzne Miasto)
- b) Big Apple (Wielkie Jabłko)
- c) New World (Nowy Świat)
- d) Chinatown

## **IX. Informacje dodatkowe**

Na stronie konkursowej [www.e-maling.eu](http://www.e-maling.eu) umieszczane będą sukcesywnie materiały dydaktyczne ułatwiające przygotowanie do konkursu.

Załącznik nr 1



**ZGŁOSZENIE KONKURSOWE**  
gimnazjum/szkoła ponadgimnazjalna

I. Dane Szkoły:

nazwa: .....  
adres: .....  
telefon: .....  
e-mail: .....

II. Dane opiekuna/osoby kontaktowej:

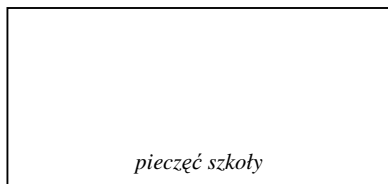
imię i nazwisko: .....  
telefon: .....  
e-mail: .....

III. Dane uczestników:

Liczba zgłaszanych drużyn: .....

IV. Typ szkoły:

- liceum profilowane
- technikum
- gimnazjum



pieczęć szkoły

.....  
podpis opiekuna

.....  
podpis dyrektora



**PROTOKÓŁ**  
przebiegu etapu szkolnego  
konkursu matematyczno-informatyczno- językowego  
„e-MALING”

1. Data: .....

2. Komisja konkursowa:

    przewodniczący: .....

    członkowie: .....

.....

3. Wyniki:

| Lp  | imię i nazwisko | liczba punktów |
|-----|-----------------|----------------|
| 1.  |                 |                |
| 2.  |                 |                |
| 3.  |                 |                |
| 4.  |                 |                |
| 5.  |                 |                |
| 6.  |                 |                |
| 7.  |                 |                |
| 8.  |                 |                |
| 9.  |                 |                |
| 10. |                 |                |

My, niżej podpisani potwierdzamy zgodność powyższych danych ze stanem faktycznym

Komisja

.....  
.....  
.....

pieczęć szkoły