

**IX Rejonowy Konkurs Informatyczny  
dla szkół ponadgimnazjalnych**

**Jarocin  
31 marca 2016**

**Etap I**

Zadanie 1. Test z zakresu wiedzy informatycznej

Zadanie 2. Algorytmiczna reprezentacja rozwiązania problemu

**Czas pracy 60 minut**

**Instrukcja**

1. Sprawdź, czy arkusz zawiera 10 stron (zadania 1 – 2).  
Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Rozwiązania i odpowiedzi zamieść w miejscu na to przeznaczonym – karta odpowiedzi.
3. Pisz czytelnie. Używaj długopisu/pióra tylko z czarnym lub niebieskim tuszem/atramentem.
4. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie przekreśl wpisując obok poprawną odpowiedź.
5. W Zadaniu 1. tylko jedna odpowiedź jest poprawna. Dla wybranej odpowiedzi zamaluj odpowiednią kratkę. Ewentualną pomyłkę otocz kółkiem i oznacz ponownie inną.
6. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie podlegają ocenie.
7. O przejściu do następnego etapu decyduje ilość punktów uzyskanych za zadania 1 i 2.

**Życzymy powodzenia!**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

Kod zawodnika

**ZADANIE 1. Test z zakresu wiedzy informatycznej.**

1. Lurker to:

- ☐ osoba śledząca forum dyskusyjne, nie udzielając się w nim
- ☐ osoba aktywnie uczestnicząca w forum, ekspert
- ☐ inaczej hejter – obraża innych, osoba niepożądana na forum
- ☐ osoba odpłatnie lajkująca posty i pisząca pochlebne opinie

2. Kipu to:

- ☐ jednostka miary stosowana w sieciach
- ☐ ilość pamięci RAM przypadając na zalogowanego użytkownika w OS
- ☐ sposób przechowywania/przekazywania danych
- ☐ nazwa kodowa jądra systemu LINUX

3. Gdyby „rozciągnąć” ścieżkę płyty CD (650MB) to uzyska się odcinek o długości ok.

- ☐ 650m
- ☐ 6 km
- ☐ 12 km
- ☐ 40 km

4. Co jest funkcją zasilacza komputerowego?

- ☐ konwertowanie prądu zmiennego na prąd stały o niższym napięciu
- ☐ konwertowanie prądu zmiennego na stały o wyższym napięciu
- ☐ konwertowanie prądu stałego na zmienny o niższym napięciu
- ☐ konwertowanie prądu stałego na zmienny o wyższym napięciu

5. Przeciążanie funkcji w językach programowania

- ☐ pozwala na wywołanie/uruchomienie kilku funkcji jednocześnie
- ☐ powoduje wywołanie wyjątku
- ☐ wywołuje funkcję na podstawie jej nazwy oraz zwracanego typu
- ☐ wywołuje jedną z wielu funkcji o tej samej nazwie różniącą się zestawem argumentów

6. Aby przyspieszyć połączenia w sieciach LAN i jednocześnie zwiększyć bezpieczeństwo hostów stosuje się:

- ☐ NAT
- ☐ PROXY
- ☐ FIREWALL
- ☐ DHCP

7. Algorytm sortowania wykorzystujący element dzielący w każdym przebiegu, działający na zasadzie „dziel i zwyciężaj” to algorytm:

- ☐ Quicksort
- ☐ Bubblesort
- ☐ Heapsort
- ☐ Kruskala

8. Wyrażenie regularne

- ☐ pozwala na zastąpienie powtarzającego się kodu funkcją/procedurą
- ☐ to fragment programu języka C++ realizujący pewną czynność
- ☐ to pewien wzorec, który opisuje zbiór pasujących łańcuchów i wyrażeń
- ☐ występuje w nazwach stron www dla powtarzających się adresów witryn

9. Adres: **7F: 5D: C9: 53: C0: FF** zapisany w notacji hex, w systemie dec będzie wyglądał:

- ☐ 127.93:201:83:192.255
- ☐ 93:7F::83:201:192.255
- ☐ 93:7F::83:201:192.256
- ☐ 7f:93: 201:83:192.FF

10. Gniazdo typu 8P8C pozwala na podłączenie

- ☐ złączy miedzianych koncentrycznych
- ☐ złączy miedzianych – RJ45
- ☐ łączy światłowodowych
- ☐ łączy radiowych

11. Dwuwymiarowy kod kreskowy z czarno-białej struktury pikselowej, umożliwiający zakodowanie do kilkuset znaków to:

- ☐ Barcode
- ☐ QR code
- ☐ HSV
- ☐ HLS

12. Która witryna sieci web związana jest bezpośrednio z Google?

- ☐ www.bing.pl
- ☐ www.google.abc
- ☐ www.abc.xyz
- ☐ www.gyz.abc

13. Pliki wsadowe systemu Windows posiadają rozszerzenia:

- ☐ ini
- ☐ reg
- ☐ bat
- ☐ exe

14. Tryb pracy ECP/EPP jest charakterystyczny dla urządzeń:

- ☐ COM
- ☐ USB
- ☐ FireWire
- ☐ LPT

15. Standard budowy płyty głównej WTX :

- ☐ dostosowany jest do obsługi urządzeń/maszyn przemysłowych
- ☐ zapewnia lepsze chłodzenie podzespołów niż w standardzie ATX
- ☐ przeznaczony jest dla wieloprocessorowych stacji roboczych i serwerów
- ☐ to pomniejszony format, przeznaczony dla urządzeń np. Media Center

16. .NET framework:

- ☐ to zestaw bibliotek programistycznych
- ☐ to środowisko programistyczne/szkielet do budowy aplikacji
- ☐ to specjalistyczny zestaw narzędzi do uruchamiania gier online i innych aplikacji wymagających do swego działania aktywnego połączenia z siecią
- ☐ to formularz do wprowadzania danych na stronie internetowej

17. Każdy algorytm musi spełniać szereg cech – zaznacz nieprawidłowy zestaw

- ☐ poprawność, jednoznaczność,
- ☐ przejrzystość, iteracyjność,
- ☐ skończoność, sprawność,
- ☐ wykonalność, poprawność

18. Po ściągnięciu filmu i dołączeniu do kompilacji odtwarzacza multimedialnego oraz paru zdjęć okazało się, że objętość kompilacji jest nieznacznie wyższa, niż pojemność płyty CD-R80. Dane jednak udało się zmieścić na płytę wykorzystując technologię:

- ☐ overburningu
- ☐ oversizingu
- ☐ undercover
- ☐ lightscribe

19. Jaką operację wykona edytor tekstu np. Word czy Writer, jeśli klikniemy trzykrotnie myszką w obrębie akapitu?

- ☐ zostanie zaznaczone pole tekstowe
- ☐ zostanie zaznaczony pojedynczy wiersz
- ☐ zostanie zaznaczony cały akapit
- ☐ zostanie zaznaczone pojedyncze zdanie

20. Komputer ma dostęp do Internetu poprzez sieć lokalną. Wpisując w przeglądarce internetowej adres internetowy <http://www.wp.pl> użytkownik nie może otworzyć strony. Wpisanie natomiast adresu IPv4: <212.77.98.9> powoduje, że użytkownik może otworzyć stronę <http://www.wp.pl>. Jaki może być powód, że użytkownik nie może otworzyć strony internetowej wpisując nazwę mnemoniczną?

- ☐ brak adresu bramy domyślnej w ustawieniach karty sieciowej
- ☐ błędny wpis DNS w ustawieniach karty sieciowej
- ☐ przeglądarka internetowa nie obsługuje protokołu http
- ☐ w ustawieniach karty sieciowej został niepoprawnie wpisany adres IP komputera użytkownika



- Odpowiedź i obliczenia:

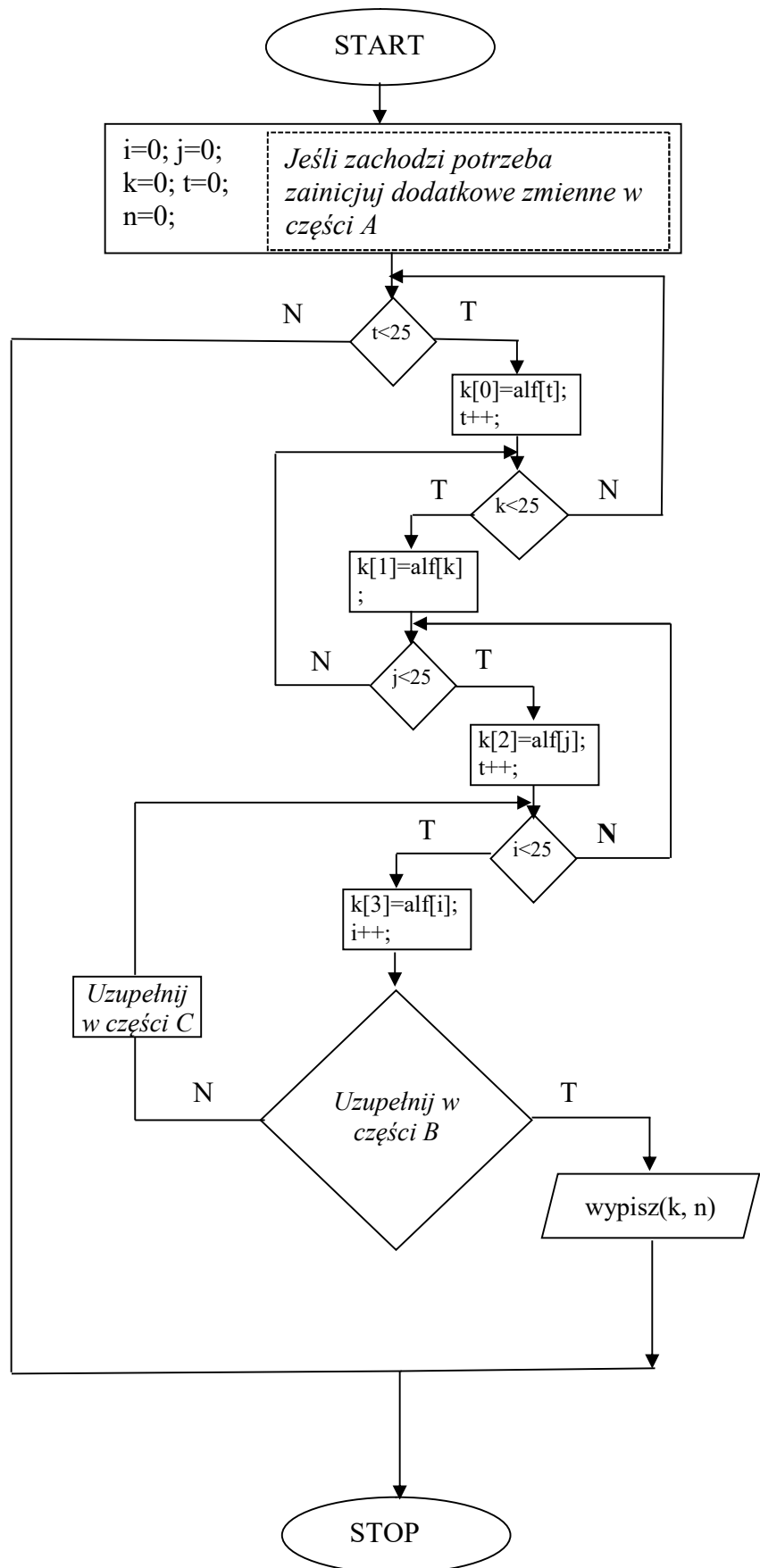
[illegible]

- [illegible]

- ## Specyfikacja

alf – wyznaczony, 24-znakowy alfabet

k - odgadnięty kod



Tu uzupełnij schemat:

Część A

Część B

Część C



**BRUDNOPIS**

---