

<b>Kod ucznia</b>	<i>Wpisuje uczeń po otrzymaniu zadań</i>				

<b>Imię</b>	<i>Wpisać po rozkodowaniu pracy</i>				
<b>Nazwisko</b>					

**Czas pracy 120 minut**

**KONKURS INFORMATYCZNY  
DLA UCZNIÓW GIMNAZJUM  
ROK SZKOLNY 2003/2004  
FINAŁ WOJEWÓDZKI**

**Arkusz I**

**Informacje:**

1. Sprawdzić, czy otrzymałeś/aś łącznie 7 stron. Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu komisji.
2. Na pierwszej stronie tekstu wpisz w wyznaczone miejsce Twój kod. *Nie wpisuj* swojego imienia i nazwiska!
3. Przy każdym zadaniu została podana liczba punktów możliwych do uzyskania.
4. Za rozwiązanie wszystkich zadań można otrzymać łącznie 76 punktów.
5. Na pulpicie załóż folder o nazwie numer\_kodu\_ucznia ( do tego folderu będziesz nagrywał wszystkie pliki wykonane podczas konkursu). Efekty Twojej pracy będą oceniane na podstawie tych plików. Na koniec pracy nagraj ten folder wraz z zawartością na dyskietkę otrzymana od nauczyciela.
6. Masz obowiązek nagrywać co 5 minut efekty Twojej pracy
8. *Brudnopis nie podlega ocenie.*

<b>Uzyskane punkty</b>	
<b>Nr zadania</b>	<b>Punkty</b>
<b>1.</b>	
<b>2.</b>	
<b>3.</b>	
<b>4.</b>	
<b>suma arkusz I</b>	

## Zadanie 1

### Test wiedzy komputerowej (20 punktów)

Pan Tadeusz Schemat jest nauczycielem i przeprowadził test sprawdzający wiedzę swoich uczniów. Test zawierał 15 zadań zamkniętych czyli pytanie oraz 4 odpowiedzi do wyboru w tym tylko jedna poprawna. Wpisał wyniki do pliku o nazwie test.xls. Wyniki pojedynczego ucznia są zapisane w jednym wierszu. W pierwszej kolumnie jest zapisany kod ucznia.

Klucz poprawnych odpowiedzi jest następujący:

pytanie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
poprawna odpowiedź	C	C	B	D	C	D	D	A	D	C	C	B	A	A	B

ustalił następujące kryteria ocen:

Ocena	celujący	bardzo dobry	dobry	dostateczny	dopuszczający	niedostateczny
punkty	15	13-14	11-12	9-10	7-8	0-6

Wykonaj następujące zestawienie danych:

numer ucznia	kod ucznia	pytania															suma punktów	ocena
		p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15		
?	CH001	A	A	B	D	D	D	D	A	A	C	D	A	B	A	C	?	?
?	CH002	A	B	B	D	D	D	B	A	B	C	D	D	C	A	C	?	?
..... dane o wynikach testu pozostałych uczniów .....																		
?	TCZ47	C	A	B	D	C	D	D	A	A	C	D	B	A	C	B	?	?
ilość odpowiedzi A		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
ilość odpowiedzi B		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
ilość odpowiedzi C		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
ilość odpowiedzi D		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
ilość opuszczeń		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
maksymalna ilość punktów za test									?									
Minimalna ilość punktów za test									?									

uwagi:

- gdy chcesz rozwiązywać to zadanie poproś nauczyciela o plik test.xls
- znaki zapytania (?) w tabeli są miejscami, które powinieneś uzupełnić poprzez wykonanie obliczeń,
- opuszczenie zadania zostało zdefiniowane jako brak wyboru przez ucznia odpowiedzi A,B,C,D lub wpisanie innej odpowiedzi niż A,B,C,D ,
- p1,p2...p15 oznaczają numery pytania od 1 do 15,
- wszystkie obliczenia w arkuszu należy wykonać w taki sposób, że zmiana danych wyników testu dla ucznia będzie powodować zmianę tych obliczeń
- wygląd tabeli danych powinien być identyczny,

Wykonaj następujące obliczenia oraz czynności:

- wstaw w odpowiednie miejsce arkusza numerację uczniów jako kolejne liczby naturalne zaczynając od jeden w postaci liczb rzymskich.
- oblicz oraz wstaw w odpowiednie miejsce arkusza sumę poprawnych odpowiedzi,

- ❑ wykonaj automatyczne wystawienie stopni na podstawie sumy punktów za test oraz wstaw w odpowiednie miejsce arkusza. Użyj skali ocen zaproponowanej przez pana Tadeusza Schemata. Oceny wystawiane są w postaci słownej np. dostateczny.
- ❑ dokonaj zliczenia oraz wstaw w odpowiednie miejsce arkusza ilości odpowiedzi A,B,C,D dla każdego pytania
- ❑ dokonaj zliczenia oraz wstaw w odpowiednie miejsce arkusza ilości opuszczeń dla każdego pytania,
- ❑ dokonaj obliczenia oraz wstaw w odpowiednie miejsce arkusza maksymalną ilość punktów dla wszystkich uczniów,
- ❑ dokonaj obliczenia oraz wstaw w odpowiednie miejsce arkusza minimalną ilość punktów dla wszystkich uczniów,
- ❑ w nowym arkuszu przedstaw wyniki testu od najlepszego wyniku do najgorszego. Zmień tylko kolejność wyników testu, pozostałe zapisy w arkuszu pozostaw niezmienione.

Nazwa skoroszytu oraz nazwy arkuszy:

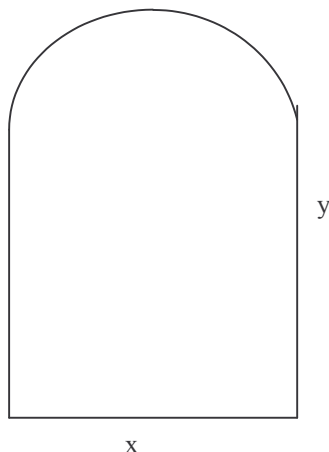
Nazwa skoroszytu	→ zad1_numer_kodu_ucznia np. zad1_89
Arkusz obliczeniowy	→ oblicz
Arkusz z uporządkowanymi danymi	→ porządek
Arkusz z opisem	→ opis

## Zadanie 2

### Optymalizacja kształtu okien ( 16 punktów)

Producent okien „Jasna przyszłość” kupił okazji 1000 m uszczelki i chce jej użyć do uszczelnienia 250 okien o maksymalnej powierzchni i określonym kształcie.

Uwaga: Górna część okna jest półokręgiem



Używając arkusza kalkulacyjnego dobierz wymiary  $x$  i  $y$  pojedynczego okna. Obliczenia dla zmiennej dokonaj z dokładnością do 1 cm.

Arkusz powinien automatycznie określić (wskazać) poszukiwane wymiary podając komunikat „największa” obok obliczonego maksymalnego pola, przy zmianie danych do zadania powyższy komunikat może ukazywać się może w innym miejscu arkusza.

- ◆ Narysuj w osobnym arkuszu, stosując odpowiednie narzędzie informatyczne, wykres pola powierzchni okna w zależności od  $x$  w układzie współrzędnych  $XOY$ . Opisz wykres (tytuł, oś odciętych → nazwa, jednostka rozłożona równomiernie wzdłuż osi  $X$  oraz oś rzędnych → nazwa, jednostka rozłożona równomiernie wzdłuż osi  $Y$ )
- ◆ Opisz sposób wyznaczania maksymalnego pola okna.

Nazwa skoroszytu oraz nazwy arkuszy:

Nazwa skoroszytu	→ zad2_numer_kodu_ucznia np. zad2_89
Arkusz obliczeniowy	→ oblicz
Arkusz z wykresem	→ wykres

### Zadanie 3

#### Analiza zatrudnienia w firmie Necik (20 punktów)

W pliku necik.txt ( poprosz nauczyciela o dyskietkę z tym plikiem ), znajdują się dane osób zatrudnionych w firmie Necik. Dane jednej osoby są umieszczone w osobnym wierszu i zawierają: nazwisko, imię, datę urodzenia (dd-mm-rr), miejsce urodzenia, stanowisko zajmowane w firmie, staż pracy w latach oraz zarobki w trzech ostatnich miesiącach. Dane w wierszach są rozdzielone spacjami w taki sposób, że wszystkie dane tego samego typu kończą się w tej samej kolumnie. Przykład:

```
Smith      Jan 22-01-71   Wrocław  prawnik      2  1821,18  1265,26  1415,37
Kowal     Michał 02-12-69   Warszawa sekretarka  8  861,20  1158,27  644,06
```

a) w tym punkcie zadania tworzysz jeden plik

wczytaj plik tekstowy z danymi do narzędzia informatycznego, które pozwala gromadzić i wyszukiwać informacje i nagraj go pod nazwą zad\_3\_twój\_numer\_kod\_ucznia\_całość.\* np. zad\_3\_89\_całość.\* gdzie rozszerzenie \* zależy od zastosowanego informatycznego narzędzia

b) w tym punkcie zadania tworzysz dwa pliki(rozwiązanie i odpowiedzi)

Rozwiązanie wykonaj w pliku o nazwie zad\_3\_twój\_numer\_kod\_ucznia\_b np. zad\_3\_89\_b

- używając odpowiedniego narzędzia informatycznego uporządkuj dane od osoby najstarszej do najmłodszej,
- jako odpowiedź w pliku worda wykonaj identyczną tabelę z odpowiednio uzupełnionymi danymi

nazwisko	imię	data urodzenia

Pod tabelą w pliku odpowiedzi wykonaj również opis w jaki sposób otrzymałeś dane do jej uzupełnienia.

odpowiedź zapisz w pliku o nazwie zad\_3\_twój\_numer\_kod\_ucznia\_b\_odp np. zad\_3\_89\_b\_odp

c)

Rozwiązanie wykonaj w pliku o nazwie zad\_3\_twój\_numer\_kod\_ucznia\_c np. zad\_3\_89\_c  
plik rozwiązania jest również plikiem odpowiedzi

- używając odpowiedniego narzędzia wykonaj zestawienie osób urodzonych w maju lub grudniu. Zestawienie powinno zawierać dane: miesiąc urodzenia, nazwisko , imię oraz zawód. Pod zestawieniem wykonaj opis w jaki sposób uzyskałeś to zestawienie.

d)

Rozwiązanie wykonaj w pliku o nazwie zad\_3\_twój\_numer\_kod\_ucznia\_d np. zad\_3\_89\_d  
plik rozwiązania jest również plikiem odpowiedzi

- używając odpowiedniego narzędzia wykonaj zestawienie 50 osób, które zarobiły najwięcej w trzech miesiącach . Zestawienie powinno zawierać dane: nazwisko , imię, wielkość zarobków w pierwszym miesiącu, drugim oraz trzecim i suma zarobków za trzy miesiące Pod zestawieniem wykonaj opis w jaki sposób uzyskałeś to zestawienie.

e)

wykonaj list, który będzie wysłany do wszystkich osób znajdujących się w bazie o następującej treści:

Szanowny Panie/Pani tutaj wpisz imię i nazwisko pracownika urodzony tutaj wpisz datę urodzenia zawiadamiamy, że był pan zatrudniony na stanowisku tutaj wpisz zawód pracownika i zarobił Pan/Pani :

- w pierwszym miesiącu- tutaj wpisz zarobki w pierwszym miesiącu,
- w drugim miesiącu- tutaj wpisz zarobki w drugim miesiącu,

- w trzecim miesiącu- *tutaj wpisz zarobki w trzecim miesiącu,*

Dyrekcja

uwaga:

teksty kursywą powinny być automatycznie zastąpione przez dane dla wszystkich osób zatrudnionych w firmie Necik.

W tym podpunkcie wykonaj trzy pliki:

- plik danych, który będziesz używał przy wykonywaniu listu  
nazwa: zad\_3\_twój\_numer\_kod\_ucznia\_e\_dane np. zad\_3\_89\_e\_dane
- plik z zaplanowanymi miejscami do wstawienia danych  
nazwa: zad\_3\_twój\_numer\_kod\_ucznia\_e\_plan np. zad\_3\_89\_e\_plan
- plik zawierający wszystkie listy czyli listy do wszystkich osób z danymi każdej osoby  
nazwa: zad\_3\_twój\_numer\_kod\_ucznia\_e\_całość np. zad\_3\_89\_e\_całość

## Zadanie 4

### Wykonanie strony WWW (20 punktów)

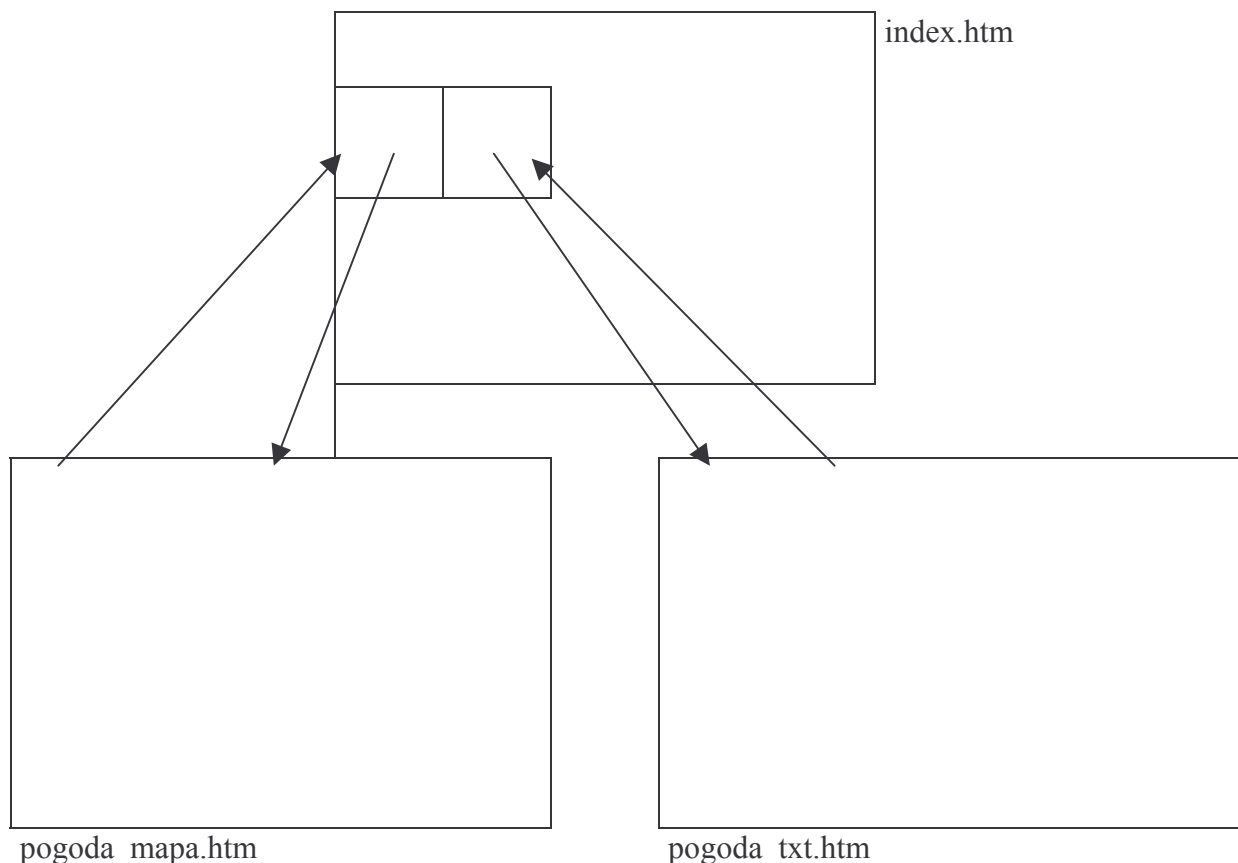
Dopuszczalne oprogramowanie: Notatnik lub WordPad oraz przeglądarka internetowa.

Jesteś członkiem zespołu opracowującego portal internetowy. Twoim zadaniem jest realizacja modułu odpowiadającego za informacje dotyczące pogody, który będzie wyświetlany na ekranie w prostokącie o wymiarach 300 x 180 pikseli (będący częścią tabeli).

W Twojej części mają być wyświetlane obok siebie 2 informacje: mapa pogody w formie graficznej (miniatura mapy pogodowej) oraz informacje tekstowe (przewijany w oknie tekst) dotyczące podstawowych elementów: temperatura, ciśnienie, wiatry, zachmurzenie oraz przewidywania na najbliższy okres czasu (minimum 6 wierszy). W obu przypadkach ze strony głównej (**index.htm**) powinny istnieć odnośniki do odpowiednio - strony z mapą pogody (nazwa podstrony **pogoda\_mapa.htm**) oraz strony z informacją tekstową o pogodzie (nazwa podstrony **pogoda\_txt.htm**). Podczas wykonywania strony uwzględnij netykietę webmastera. Plik graficzny o wymiarach 300 x 288 pikseli pobierany ma być z zaprzyjaźnionego serwisu czasopisma Super Express:

[www.superexpress.pl/Iso/Dzisiaj/Mapki/dzis.gif](http://www.superexpress.pl/Iso/Dzisiaj/Mapki/dzis.gif)

### Schemat połączeń strony WWW



**BRUDNOPIS**

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page. It is intended for the student to write their rough draft (brudnopis) of the solution.

<b>Kod ucznia</b>	<i>Wpisuje uczeń po otrzymaniu zadań</i>				

	<i>Wpisać po rozkodowaniu pracy</i>	
	<b>Imię</b>	
<b>Nazwisko</b>		

**Czas pracy 90 minut**

**KONKURS INFORMATYCZNY  
DLA UCZNIÓW GIMNAZJUM  
ROK SZKOLNY 2003/2004  
FINAL WOJEWÓDZKI**

**Arkusz II**

**Informacje:**

1. Sprawdzić, czy otrzymałeś/aś łącznie 8 stron. Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu komisji.
2. Na pierwszej stronie tekstu wpisz w wyznaczone miejsce Twój kod. *Nie wpisuj* swojego imienia i nazwiska!
3. Przy każdym zadaniu została podana liczba punktów możliwych do uzyskania.
4. Za rozwiązanie wszystkich zadań można otrzymać łącznie 88 punktów.
5. Odpowiedzi oraz rozwiązania należy wpisać czytelnie w wyznaczonych miejscach.
6. W zadaniach testowych prawidłową odpowiedź podaj stosując duże litery A B C lub D. W razie pomyłki błędną odpowiedź zaznacz kółkiem, a prawidłową zapisz poniżej lecz w tej samej kratce przewidzianej na odpowiedź.
7. Nie używaj korektora. Gdy popełnisz błąd, przekreśl i obok napisz poprawnie.
- 8. *Brudnopis nie podlega ocenie.***

<b>Uzyskane punkty</b>	
<b>Nr zadania</b>	<b>Punkty</b>
<b>5.</b>	
<b>6.</b>	
<b>7.</b>	
<b>test</b>	
<b>suma arkusz II</b>	
<b>suma całość</b>	



## Zadanie 5

### Zasięg urządzeń WI-FI ( 19 punktów)

Firma Necik dostała zlecenie wykonania punktów dostępowych dla telefonów komórkowych pracujących w technologii WI-FI. Punkt dostępowy jest to obszar, w którym uzyskujemy połączenie bezprzewodowe telefonów komórkowych pracujących w technologii WI-FI z internetem. Obszary dostępowe są w postaci kół.

Zleceniodawca udostępnia następujące dane:  
współrzędne środków planowanych punktów dostępowych  $(x,y)$  podawanych w następującym układzie:



oraz ich promienie. Promienie mogą być różnej długości ze względu na różną moc nadajników.

Prezes firmy Necik musi zweryfikować dane dla wszystkich punktów dostępowych tak aby obszary punktów dostępowych nie pokrywały się.

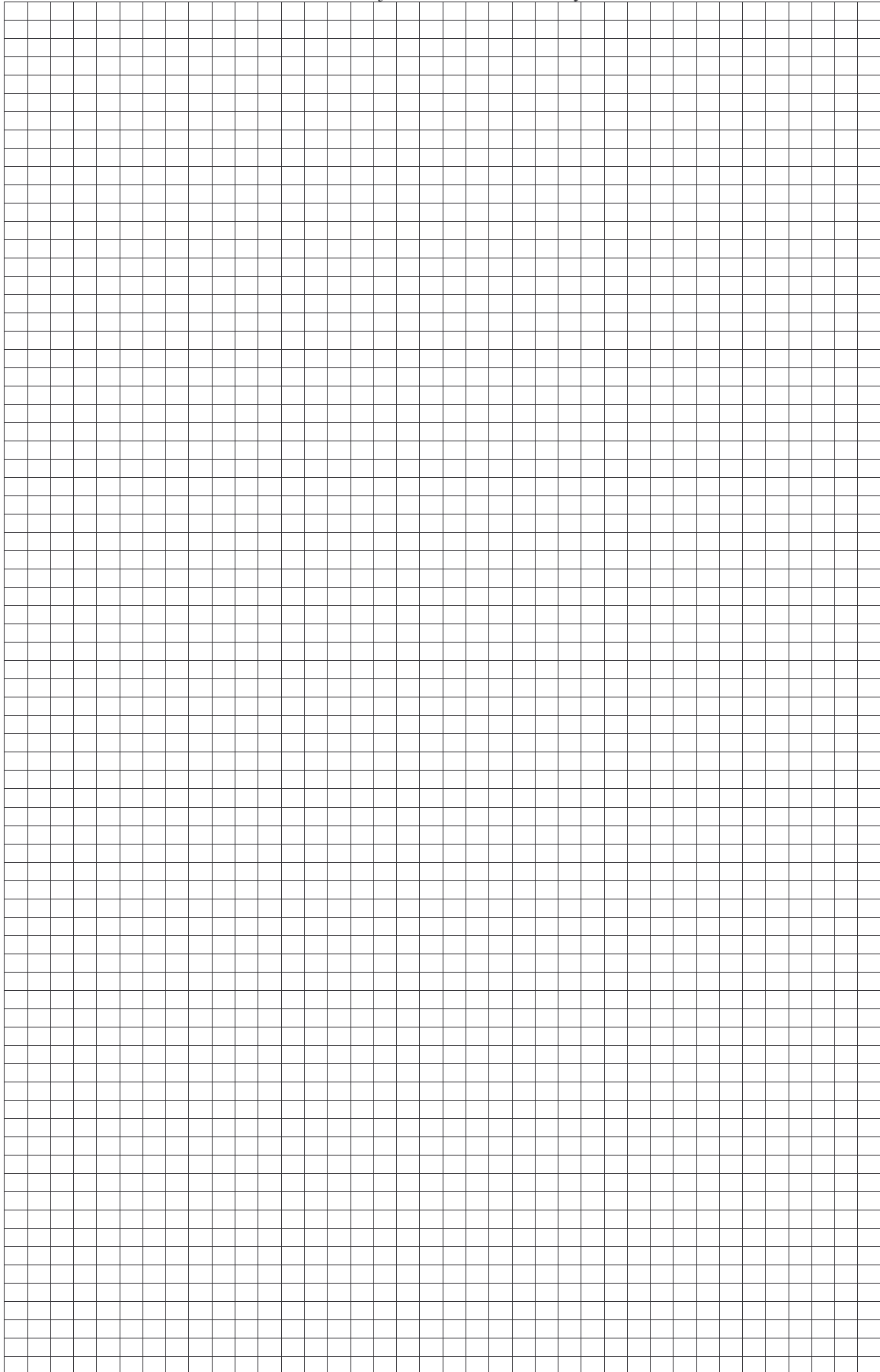
Napisz schemat blokowy rozpoznawania wzajemnego położenia dwóch punktów dostępowych, po wczytaniu danych opisujących te punkty. Algorytm powinien uwzględniać wszystkie możliwe położenia obszarów dostępowych i wydawać stosowne komunikaty o ich wzajemnym położeniu. Komunikaty powinny być krótkie oraz oddające położenie punktów dostępowych.

Schemat blokowy powinien charakteryzować się następującymi cechami:

- ◆ powinien wydawać komunikaty w przypadku błędnego zbioru danych wejściowych oraz podać przyczynę błędu i poprosić o ponowne podanie zbioru danych wejściowych,
- ◆ powinien być czytelny i estetyczny ( te dwie cechy będą oceniane )

**BRUDNOPIS (dla wszystkich zadań)**

Miejsce na schemat blokowy



## Zadanie 6

### Szyfrowanie tekstów ( 19 punktów)

Pan Tadeusz Schemat jest niezadowolony z ilości otrzymanego spamu. Postanowił się poradzić znajomego eksperta w dziedzinie informatyki. Ekspert postawił diagnozę stanu rzeczy mówiąc „ drogi Tadeuszu podałeś spamerom swój adres emailowy umieszczając adres email na stronie, którą prowadzisz jako kontakt do webmastera. Automaty używane przez spamerów przeglądały twoją stronę WWW i zapisały z nich twój adresy email. Jeśli chcesz aby twój adres email nie był automatycznie przechwycony przez spamerów to zaszyfruj go szyfrem ROT13”.

Algorytm szyfrowania ROT13 polega na: ustawieniu 26 dużych liter alfabetu na obwodzie okręgu według alfabetu zgodnie ze wskazówkami zegara, następnie podczas procesu szyfrowania każda litera zastępowana jest przez inną, będącą dokładnie na 13 pozycji za nią na obwodzie koła poruszając się zgodnie ze wskazówkami zegara. Tak samo postępujemy z małymi literami umieszczając je na nowym okręgu. Inne znaki używane w adresach email nie będą szyfrowane. Zamieniane są osobno litery duże i małe alfabetu. Pomóż panu Tadeuszowi i napisz schemat blokowy szyfrujący adresy email z użyciem ROT13.

Założenia oraz uwagi do rozwiązania zadania:

- zakładamy, że w adresach email nie będą występowały polskie litery ąę itp. ani spacje
- dysponujesz zmiennymi o nazwach ADRES1, ADRES2, ADRES3, do których możesz wczytać dowolnie długi ciąg tekstowy oraz dowolną ilością zmiennych pomocniczych, do których możesz wczytać liczby rzeczywiste.
- algorytm ma służyć do szyfrowania adresów email, sprawdź czy szyfrowany ciąg znaków jest adresem email
- do dyspozycji masz tabele kodów ASCII

numer ASCII	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
litera alfabetu	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z

- przy wykonywaniu schematu blokowego możesz użyć następujących funkcji OBETNIJ(x), RESZTA(x,y), ILERAZY(x,y), ZNAK(x), KOD(x), DL(x), DODAJ(x,y), PODAJ(x,y)

zdefiniowanych następująco:

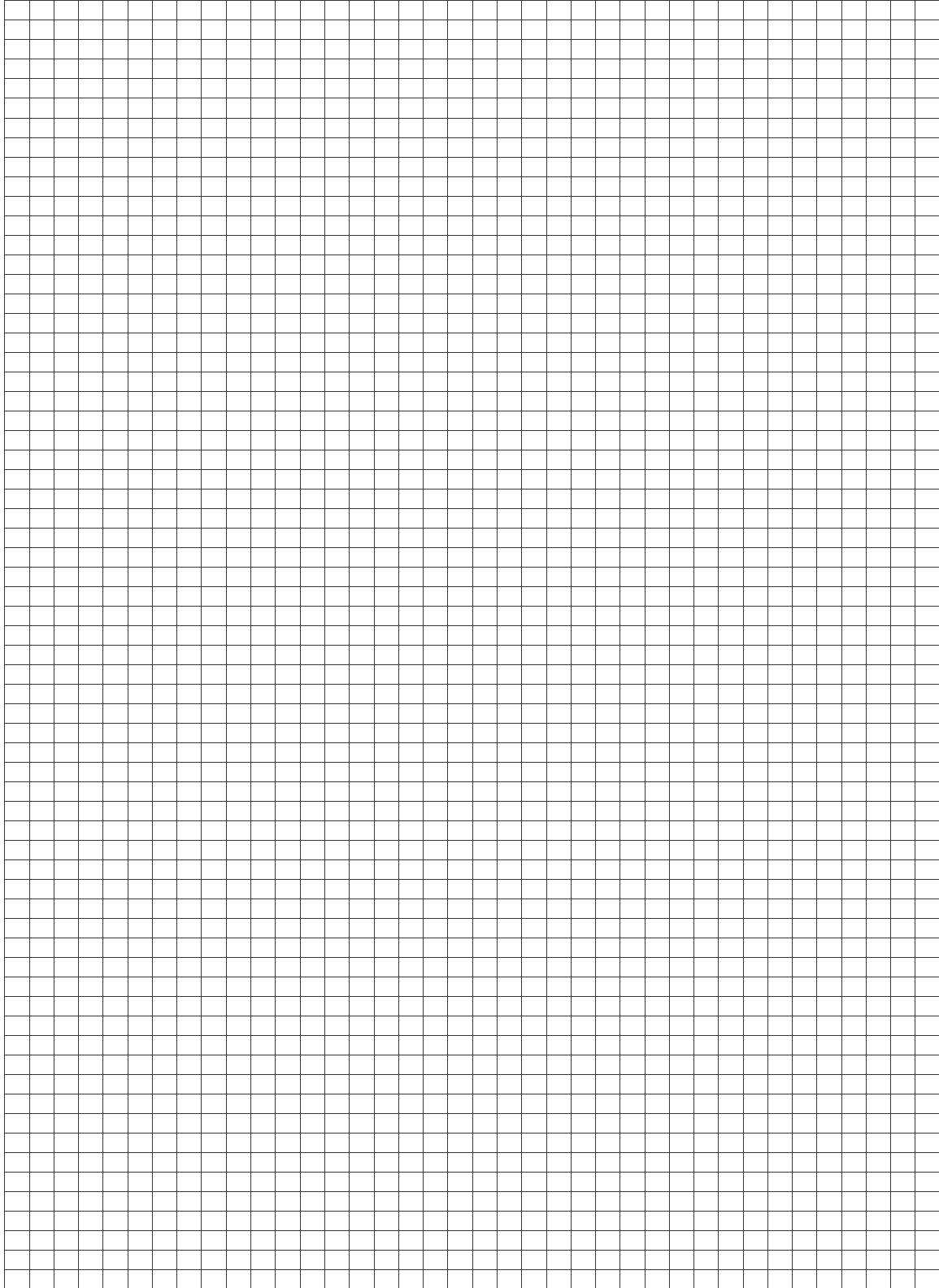
- OBETNIJ(x) obcięcie do najbliższej liczby całkowitej mniejszej od x, gdy x jest liczbą całkowitą to  $OBETNIJ(x)=x$  np.  $OBETNIJ(3.6)=3$
- RESZTA(x,y), branie reszty z dzielenia x przez y np.  $RESZTA(9,4)=1$
- ILERAZY(x,y) dzielenie całkowite x przez y np.  $ILERAZY(23,5)=4$
- ZNAK(x) podaje literę na podstawie numeru znaku kodu ASCII np.  $ZNAK(97)=a$
- KOD(x) podaje na podstawie litery kod ASCII np.  $KOD(d)=100$
- DL(x) podaje długość ciągu znaków np.  $DL(konkurs)=7$
- DODAJ(x,y) dodanie do siebie dwóch ciągów znaków zapisanych w zmiennych x i y  
 $DODAJ(konkurs,informatyczny)=konkurs informatyczny$
- PODAJ(x,y) podaje jaka litera znajduje się w ciągu znaków x na pozycji y np.  $PODAJ(konkurs,2)=o$

- udziel odpowiedzi na następujące pytanie: podaj krótki opis jak skonstruować algorytm do odszyfrowania tekstów zaszyfrowanych z użyciem ROT13. Odpowiedź zapisz w ramce pod schematem blokowym.

Schemat blokowy powinien charakteryzować się następującymi cechami:

- ◆ powinien wydawać komunikaty w przypadku błędnego zbioru danych wejściowych oraz podać przyczynę błędu i poprosić o ponowne podanie zbioru danych wejściowych,
- ◆ wykonywać minimalną ilość porównań i innych czynności obliczeniowych.
- ◆ powinien być czytelny i estetyczny ( te dwie cechy będą oceniane )

Miejsce na schemat blokowy



miejsce na udzielenie odpowiedzi o algorytm deszyfrujący

**Zadanie 7****Dostęp do internetu ( 20 punktów)**

Firma Necik dostała zlecenie od pana Tadeusza Schemata. Pan Tadeusz Schemat chce podłączyć komputery w swojej firmie do internetu. Oczekuje on, że różne technologie (sposoby) połączenia będą zestawione w postaci tabeli. Prosił również aby do tabeli nie wpisywać nazw firm dostarczających internet a wymienić oraz opisać różne technologie (sposoby). Uzupełnij tabelę.

<b>Nazwa technologii</b>	<b>Opis technologii wady, zalety, rodzaj przydzielonego IP</b>	<b>Maksymalna szybkość</b>

**Zadanie 8 (30 punktów)**

Uwagi dotyczące rozwiązywania testu:

- ◆ tylko jedna odpowiedź jest poprawna
- ◆ odpowiedzi zapisz w tabeli odpowiedzi
- ◆ poprawne odpowiedzi zapisuj dużymi literami A, B, C lub D

Tabela odpowiedzi wypełniana przez ucznia

<b>pytanie</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
<b>poprawna odpowiedź</b>															
<b>pytanie</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
<b>poprawna odpowiedź</b>															

Test wyboru

**Pytanie 1** W wyniku odejmowania dat w arkuszu kalkulacyjnym otrzymujemy

A) liczbę dziesiętną reprezentującą dzień w roku	B) liczbę dziesiętną reprezentującą ilość dni	C) liczbę w postaci daty	D) liczbę dziesiętną reprezentującą dzień w miesiącu
--	---	--------------------------	--

**Pytanie 2** Podwojenie wartości liczby binarnej to:

A) przesunięcie bitów liczby w prawo o jeden bit	B) dopisanie jedynek na początek liczby	C) przesunięcie bitów liczby w lewo o jeden bit	D) dopisanie jedynek na końcu liczby
--	---	---	--------------------------------------

**Pytanie 3** Który z parametrów dotyczy znacznika font:

A) face	B) src	C) name	D) width
---------	--------	---------	----------

**Pytanie 4** Kombinacja klawiszy Ctrl + Home w arkuszu Excel spowoduje:

A) przejście do komórki pierwszej w tej kolumnie	B) przejście do komórki pierwszej z lewej strony w tym wierszu	C) przejście do komórki w lewym, górnym rogu ekranu	D) przejście do komórki A1
--	--	---	----------------------------

**Pytanie 5** Kto opracował logiczny model komputera:

A) John von Neumann	B) Konrad Zuse	C) Alan Turing	D) Bil Gatek
---------------------	----------------	----------------	--------------

**Pytanie 6** W sortowaniu bąbelkowym rosnącym najmniejszy element przechodzi na odpowiednią pozycję:

A) za ostatnim przebiegiem zbioru	B) w środku procesu sortowania	C) za pierwszym przebiegiem zbioru	D) losowo w trakcie sortowania
-----------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	--------------------------------

**Pytanie 7** Wykonując polecenie Okno-Zablokuj okienko w Excelu, zablokowane zostaną pola arkusza:

A) pod i na prawo od aktywnej komórki	B) pod i na lewo od aktywnej komórki	C) tylko wiersze nad aktywną komórką	D) nad i na lewo od aktywnej komórki
---------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

**Pytanie 8** Każdy adres IP jest:

A) 4 bitowy	B) 32 bitowy	C) 16 bitowy	D) 8 bitowy
-------------	--------------	--------------	-------------

**Pytanie 9** Urządzenie do przetwarzania informacji z cyfrowej na analogową i odwrotnie to:

A) modem	B) skaner	C) mysz	D) monitor
----------	-----------	---------	------------

**Pytanie 10** Prawidłowe odwołanie do innego arkusza to:

A) =Arkusz2#C5	B) =Arkusz2.C5	C) =Arkusz2:C5	D) =Arkusz2!C5
----------------	----------------	----------------	----------------

**Pytanie 11** Serwer DHCP to:

A) komputer spełniający rolę routera w sieci WAN	B) komputer łączący sieć LAN z internetem	C) program określający uprawnienia do plików systemowych	D) program przydzielający adresy IP komputerom wchodzącym w skład sieci
--	---	--	---

**Pytanie 12** Streamer to:

A) urządzenie do strumieniowego przesyłu danych	B) urządzenie do archiwizacji danych komputerowych	C) program do odczytu danych multimedialnych	D) program do kompresji danych multimedialnych
---	--	--	--

**Pytanie 13** Standardowa pojemność dysku CD-ROM wynosi:

A) 650 MB	B) 700 MB	C) 800 MB	D) 1,3 GB
-----------	-----------	-----------	-----------

**Pytanie 14** Fraza podczas wyszukiwania informacji w Internecie jest to :

A) ciąg znaków	B) ciąg znaków poprzedzonych znakiem - ( minus )	C) ciąg znaków poprzedzonych znakiem + ( plus )	D) ciąg znaków ujęty w cudzysłowy
----------------	--	---	-----------------------------------

**Pytanie 15** Poprawny zapis dotyczący pełnej ścieżki dostępu do foldera to

A) C:\Program Files\Microsoft Office\Office
B) C:/Program Files/Microsoft Office/Office
C) C:\Program Files\Microsoft Office\Office
D) C:Program Files\Microsoft Office\Office

<b>Pytanie 16</b> Podwójna prędkość nagrywania dysku DVD-R wynosi:			
A) 2,88 MB/s	B) 2,7 MB/s	C) 4,7 GB/s	D) 300 KB/s
<b>Pytanie 17</b> Telnet umożliwia:			
A) pełną autoryzację zasobów sieciowych	B) częściową autoryzację zasobów sieciowych	C) zdalny dostęp do komputera pracującego w sieci	D) ochronę przed atakami hakerów
<b>Pytanie 18</b> Iteracja to:			
A) losowe wywołanie zmiennej	B) odwołanie do całego algorytmu	C) wielokrotne użycie tego samego algorytmu	D) sposób wyświetlania informacji – pochylenie
<b>Pytanie 19</b> Formatowanie dyskietki z przeniesieniem plików systemowych możliwe jest poprzez:			
A) format a:/s	B) format a:/system	C) format a:	D) format a:/q
<b>Pytanie 20</b> Podpis elektroniczny wymaga zastosowania:			
A) klucza publicznego i osobistego	B) programu deszyfrującego zgodnego z normą ISO	C) skanowania podpisu odręcznego i uzyskanie jego cyfrowej wersji	D) czytnika odręcznego podpisu
<b>Pytanie 21</b> Knoppix to bootowalna odmiana systemu:			
A) MacOS	B) Linux	C) Windows	D) DOS
<b>Pytanie 22</b> Hipertekst to inaczej:			
A) tekst wyróżniony, np. przez podkreślenie	B) odsyłacz	C) podkreślony błędny tekst	D) zaznaczony blok tekstowy przeznaczony do formatowania
<b>Pytanie 23</b> Aby zaznaczyć grupę sąsiadujących ze sobą plików należy:			
A) trzymając lewy klawisz myszy zaznaczyć wszystko	B) klikać trzymając klawisz Alt kolejne pliki, które chcemy zaznaczyć	C) wcisnąć i przytrzymać klawisz Ctrl i następnie kliknąć pierwszy i ostatni plik	D) wcisnąć i przytrzymać klawisz Shift, następnie zaznaczyć ostatni plik oraz zaznaczyć pierwszy plik
<b>Pytanie 24</b> Wiersz tabeli danych to:			
A) pole	B) komórka	C) rekord	D) skoroszyt
<b>Pytanie 25</b> cps to parametr określający:			
A) monitor	B) drukarkę	C) skaner	D) modem
<b>Pytanie 26</b> Atak typu DOS na serwer to:			
A) próba złamania hasła administracyjnego poprzez wykorzystanie luk w systemie operacyjnym DOS	B) rodzaj ataku aktywnego polegający na celowym uniemożliwieniu korzystania z wybranej usługi, sparaliżowaniu stanowiska	C) próba przejęcia kontroli nad serwerem poprzez porty DOS	D) rodzaj ataku polegającego na umieszczeniu trojana na serwerze
<b>Pytanie 27</b> Rozdzielczość wyświetlanego obrazu 1024 x 768 pikseli określana jest jako:			
A) SVGA	B) VGA	C) SXGA	D) XGA
<b>Pytanie 28</b> Które pliki nie zawierają tekstu:			
A) a.bat	B) a.txt	C) a.exe	D) a.htm
<b>Pytanie 29</b> Jaka jest minimalna ilość meczy jaką należy rozegrać w grupie liczącej $n$ zawodników tenisa ziemnego aby wyłonić najlepszego tenisistę:			
A) $n-1$	B) $n$	C) $2n$	D) $n+1$
<b>Pytanie 30</b> Protokół TCP/IP składa się z dwóch protokółów TCP oraz IP. Które zdanie jest prawdziwe:			
A) TCP –odpowiada za dotarcie danych pod wskazany adres IP–chroni przesyłane dane przed zgubieniem	B) obydwa protokoły mają to samo zadanie TCP jest roboczy a IP weryfikujący	C) TCP –jest odpowiedzialny za przychodzące dane IP–jest odpowiedzialny za wychodzące dane	D) TCP –chroni przesyłane dane przed zgubieniem IP–odpowiada za dotarcie danych pod wskazany adres