

Kod ucznia	Wpisuje uczeń po otrzymaniu zadań				

	Wpisać po rozkodowaniu pracy	
	Imię	
Nazwisko		

Czas pracy: 90 minut

**KONKURS INFORMATYCZNY
DLA UCZNIÓW GIMNAZJUM
ROK SZKOLNY 2006/2007
ETAP REJONOWY**

Informacje:

1. Sprawdź, 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 80 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.**

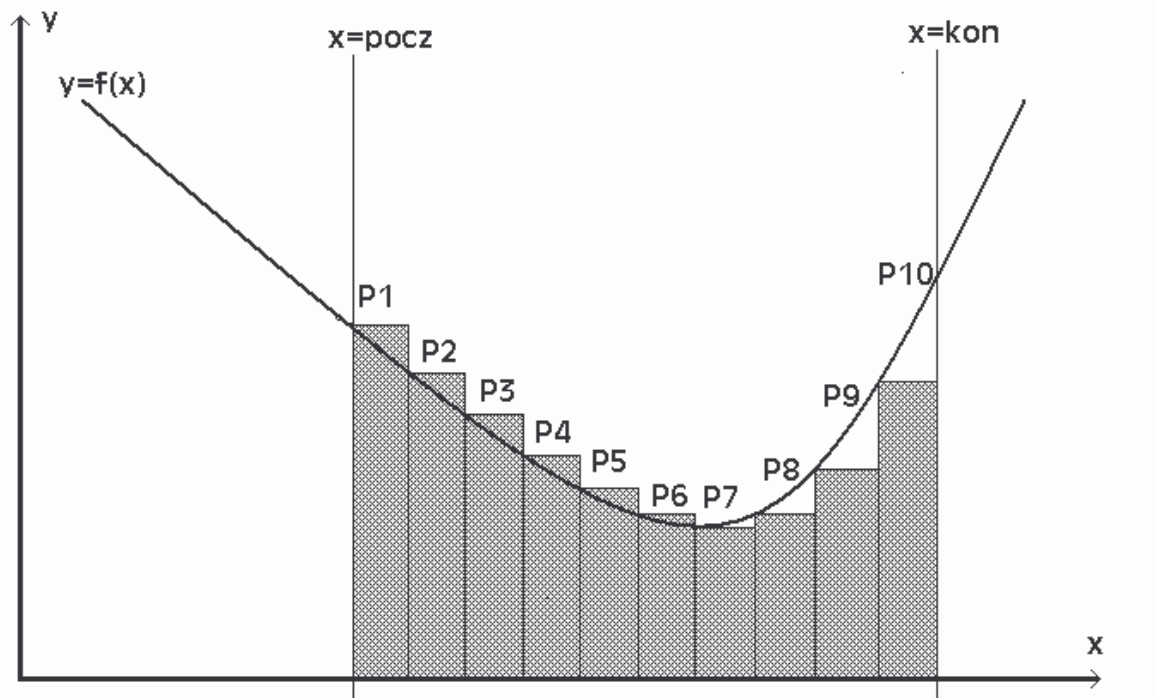
<i>Uzyskane punkty</i>	
Nr zadania	Punkty
1.	
2.	
3.	
Test	
Suma (Razem)	

Zadanie 2

Obliczanie pola obszaru ograniczonego wykresem funkcji (19 punktów)

Podczas rozwiązywania rzeczywistych inżynierskich problemów zachodzi niekiedy konieczność obliczenia pola obszaru pod wykresem funkcji, dla której dysponujemy wzorem. Podczas rozwiązywania tego zadania założmy, że funkcja dana wzorem przyjmuje tylko wartości dodatnie oraz, że jest funkcją ciągłą (w dużym uproszeniu funkcja ciągła to taka funkcja, którą można narysować bez odrywania przyrządu rysującego od karki, na której rysujemy tę funkcję).

Jednym ze sposobów znalezienia pola takiego obszaru jest podzielenie całego pola na prostokąty, następnie zsumowanie pól prostokątów. Prostokąty muszą być rozłączne oraz pokrywać swoimi polami cały obszar obliczanego pola.



Narysuj schemat blokowy obliczania przybliżonej wartości pola pod krzywą daną wzorem traktując jako dane:

- wzór funkcji $y = x^4 + 3x^2 + 2$,
- krańce przedziału w którym będziemy obliczać pole **pocz** oraz **kon**,
- ilość prostokątów **n** na, które dzielimy zakres od **pocz** do **kon**.

Napisz w miejscu poniżej jaka jest przyczyna, że obliczone tą metodą pole nie jest polem rzeczywistym?

.....

.....

.....

.....

Napisz w miejscu poniżej jaki jest znak różnicy między polem rzeczywistym, a polem obliczonym w zależności od kształtu funkcji, pod którą dokonujemy obliczeń?

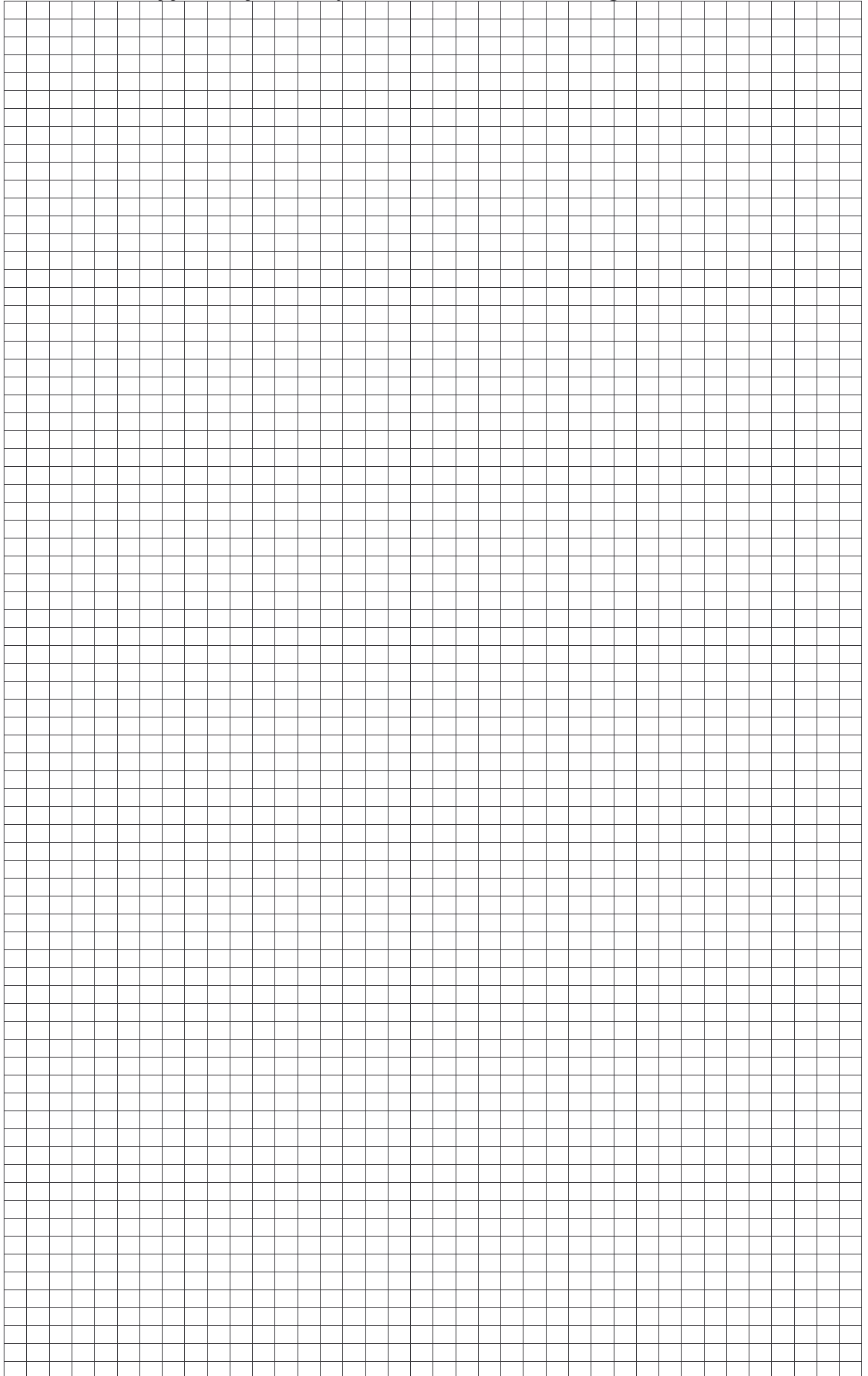
.....

.....

.....

.....

Tutaj jest miejsce na wykonanie schematu blokowego do zadania 2



Zadanie 3**Wyszukiwanie informacji w Internecie (21 punktów)**

1) Podaj dwa znaczenia pojęcia wyszukiwarka internetowa:

znaczenie pierwsze:

znaczenie drugie

2) Napisz znaczenie pojęcia „słowo kluczowe” w odniesieniu do procesu szukania z użyciem wyszukiwarki:

3) Opisz jaki jest mechanizm gromadzenia informacji o zasobach sieciowych oraz ich przedstawiania użytkownikowi przez wyszukiwarkę tak aby mogła odpowiedzieć jak najszybciej na zadane pytanie postawione wyszukiwarce?

4) Podaj metody, zasady oraz techniki wyszukiwania(zadawania pytań wyszukiwarce) jakie powinniśmy stosować w celu jak najszybszego dotarcia do szukanej informacji:

5) Podaj jakie czynniki decydują o miejscu (pozycji) wyświetlenia linku do określonej strony WWW po wyświetleniu listy stron znalezionych przez wyszukiwarkę:

6) Wymień trzy rodzaje wyszukiwarek. Podziału dokonaj ze względu na sposób, zakres oraz terytorium przeszukiwań. Dokonaj ich opisu.
(nie wymieniaj nazw wyszukiwarek)

pierwszy rodzaj																													
drugi rodzaj																													
trzeci rodzaj																													

Zadanie 4

Test wyboru (26 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

Pytanie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Poprawna odpowiedź															
Pytanie	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
Poprawna odpowiedź															

Pytanie 1: Liczba 217 zapisana w układzie dwójkowym to:			
A) 11011101	B) 11011011	C) 11111001	D) 11011001
Pytanie 2: Najmniejsza jednostka informacji to:			
A) bajt	B) znak	C) bit	D) kod ASCII
Pytanie 3: Adware to:			
A) rodzaj darmowego oprogramowania	B) rodzaj wirusa komputerowego	C) rodzaj oprogramowania antywirusowego	D) rodzaj zapory typu firewall
Pytanie 4: Jaka była przyczyna zastosowania znaku @ do konstrukcji adresu e-mail.			
A) przypadek	B) ustaliła go międzynarodowa organizacja informatyków	C) ten znak jest symbolem poczty elektronicznej	D) jest to pierwszy dostępny znak ASCII
Pytanie 5: W sieci Internet najczęściej stosowany jest protokół TCP/IP. Składa się on z dwóch protokołów. Jednym z dwóch protokołów jest protokół TCP, którego zadaniem jest:			
A) ochrona przesyłania danych przed zgubieniem	B) odpowiedzialność za archiwizację danych	C) odpowiedzialność za dostarczenie danych pod wskazany adres	D) ochrona przesyłania danych przed nieautoryzowanym odczytaniem

Pytanie 6: Specyfikacja problemu wykonywana jest przed rozwiązaniem w postaci algorytmu i obejmuje:			
A) dane wejściowe, dane wyjściowe, związki między wynikami, a danymi	B) zestaw danych wejściowych o znanych wynikach	C) dane wyjściowe oraz ograniczenia na nie	D) zestaw zawsze poprawnie działających danych wejściowych
Pytanie 7: Co oznacza pojęcie „Ubuntu live”			
A) jest rodzajem gry z użyciem samouczącego się algorytmu	B) jest to producent pamięci flash	C) jest to szybki algorytm wyszukiwania elementu w pliku	D) oznacza dystrybucję Linux uruchamianą z płyty CD
Pytanie 8: Pasek stanu jest elementem budowy okna i znajduje się:			
A) na górnym pasku okna	B) w górnym menu okna	C) jest to rozwinięcie jednego z przycisków znajdującego się w górnym prawym rogu okna	D) u dołu okna
Pytanie 9: Filtrowanie bazy danych jest równoważne wydaniu polecenia:			
A) Pokaż wszystkie rekordy spełniające redundancję warunku.....	B) Pokaż wszystkie rekordy spełniające relację warunku.....	C) Pokaż wszystkie rekordy spełniające kryteria warunku.....	D) Pokaż wszystkie rekordy spełniające kartotekę warunku.....
Pytanie 10: Bitmapa jest rodzajem grafiki:			
A) wektorowej	B) stratnej	C) podatnej	D) rastrowej
Pytanie 11: Aby na stronie był widoczny nasz numer gadu-gadu oraz nasz status należy wstawić poniższy kod na swoją stronę - klikając na numer gadu gadu będziemy mogli od razu rozpocząć rozmowę.			
A) <code> admin_glaktyki</code>			
B) <code> admin_glaktyki</code>			
C) <code> admin_glaktyki</code>			
D) <code> admin_glaktyki</code>			
Pytanie 12: W systemie Windows XP kliknięcie folderu i wciśnięcie klawisza F2 spowoduje:			
A) skasowanie folderu bez umieszczenia w Koszu	B) skasowanie folderu z umieszczeniem w Koszu	C) możliwość zmiany ikony opisującej folder	D) możliwość zmiany nazwy
Pytanie 13: Minimalna ilość pamięci RAM komputera, na której można będzie korzystać wyłącznie z podstawowych funkcji systemu Windows Vista i podstawowego interfejsu użytkownika, według informacji producenta to:			
A) 256 MB	B) 384 MB	C) 512 MB	D) 1024 MB
Pytanie 14: W komórkach od A1 do A10 wpisane są liczby o wartości jeden. W komórce B2 wpisano formułę =SUMA(A1:A10)-SUMA(A1;A10)-SUMA(A1/A10) jaka będzie wartość wyświetlana w komórce B2			
A) 0	B) 7	C) -1	D) 8
Pytanie 15: Jakie zadanie ma serwer DNS?			
A) tłumaczy nazwy domenowe na adres IP	B) tłumaczy adres IP na nazwy domenowe	C) konwertuje nazwę opisową na adres IP	D) przechowuje adresy stron WWW
Pytanie 16: W celu zaznaczenia całego tekstu jako blok można użyć klawiszy skrótu:			
A) CTRL+A	B) CTRL+N	C) CTRL+P	D) CTRL+U
Pytanie 17: Fraktale rysowane są z użyciem:			
A) rekordów	B) rekurencji	C) znaczników HTML	D) stylów CSS
Pytanie 18: W arkuszach kalkulacyjnych w formułach adresy bezwzględne są odróżniane od względnych za pomocą znaku:			
A) %	B) #	C) !	D) \$
Pytanie 19: W którym roku IBM wprowadził pierwszy Personal Computer (PC) z 16-bitowym procesorem 8088, pracującym z częstotliwością 4,7 MHz pod kontrolą DOS.			
A) 1983	B) 1981	C) 1976	D) 1971

Pytanie 20: Następująca komenda HTML <code><hr align=center size=2 width=350px color=darkblue></code> spowoduje:			
A) wyświetlenie linii poziomej	B) nic nie zostanie wyświetlone ponieważ zawiera błędy	C) wyświetlona zostanie linia pozioma w kolorze tła	D) wyświetlona zostanie linia pozioma o długości wyliczenia
Pytanie 21: Technologia RSS stosowana w informatyce to:			
A) format przekazywania nagłówek wiadomości, dzięki temu uzyskujemy szybki dostęp do wiadomości.	B) sposób bezpiecznych płatności na aukcjach internetowych	C) format określania kolorów w języku XML	D) algorytm szybkiego szyfrowania danych
Pytanie 22: Korespondencja seryjna dotyczy:			
A) techniki kopiowania serii listów o tej samej treści np. z użyciem klawiszy skrótu CTRL+C	B) techniki wykonywania w arkuszu kalkulacyjnym serii danych o stałym przyroście w celu dalszego przetwarzania w wykresach korespondencyjnych	C) techniki określenia potrzebnych serii do wykowania wykresu słupkowego	D) techniki tworzenia w edytorze tekstów jednakowych dokumentów, różniących się jedynie zawartością kluczowych pól dokumentu, które są automatycznie wypełniane treścią pól pobieranych z zewnętrznej bazy danych.
Pytanie 23: Kto jest autorem poniższego algorytmu			
<ol style="list-style-type: none"> 1. dane są dwie liczby naturalne dodatnie a i b 2. oblicz c jako resztę z dzielenia a przez b 3. zastąp a przez b, zaś b przez c 4. jeżeli b = 0, to szukane NWD = a, w przeciwnym wypadku przejdź do 2 			
A) Pitagoras	B) Archimedes	C) Euklides	D) Tales
Pytanie 24: Pliki z rozszerzeniem RTF to:			
A) pliki tekstowe, które zostały poddane kompresji danych	B) pliki tekstowe w których nie są stosowane polskie znaki diakrytyczne	C) pliki, które mogą być poddane procesowi archiwizacji	D) pliki, które mogą być odczytane przez procesory tekstowe z różnych systemów operacyjnych
Pytanie 25: Książkę zapisano w pliku tekstowym o długości 0,4 MB. Przyjmując, że jeden znak zapisywany jest przez 8 bitów, a jedna strona zawiera średnio 1500 znaków (bez spacji), a stosunek znaków do spacji w tekście to 3:1 oblicz ile książka zawiera stron.			
A) około 25 stron	B) około 210 stron	C) około 250 stron	D) około 29 stron
Pytanie 26: Nazwa Google pochodzi od:			
A) okularów gogli symbolu wyszukiwania	B) w żargonie informatycznym oznacza to wyszukiwanie	C) nazwy liczby dziesięć do potęgi setnej	D) żonglowania informacją

BRUDNOPIS

Kod ucznia	<i>Wpisuje sprawdzający</i>		

<i>Wpisać po rozkodowaniu pracy</i>		razem po zaokrągł
Imię		
Nazwisko		

Zadanie 1

	1A	1B	1C	1D	1E	1F	1G	1H	1I	1J	razem
MAX	2	1	1	2	1	1	3	1	1	1	14
otrzymane											

Zadanie 2

	2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	2H	2I	2J	2K	2L	2M	razem
MAX	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	19
otrzymane														

Zadanie 3

	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	razem
MAX	2	1	3	6	4,5	4,5	21
otrzymane							

Zadanie 4

pytanie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
poprawna odpowiedź	D	C	A	A	A	A	D	D	C	D	B	D	C	B	A
otrzymane															
pytanie	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Razem			
poprawna odpowiedź	A	B	D	B	A	A	D	C	D	B	C	26			
otrzymane															

