

**WPISUJE ZDAJĄCY**

**KOD**

--	--	--

**PESEL**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Miejsce  
na naklejkę  
z kodem*

**EGZAMIN MATURALNY  
Z INFORMATYKI**

**POZIOM PODSTAWOWY**

**CZĘŚĆ I**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 stron (zadania 1–3). Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego egzamin.
2. Rozwiązania i odpowiedzi zamieść w miejscu na to przeznaczonym.
3. Pisz czytelnie. Używaj długopisu/pióra tylko z czarnym tuszem/atramentem.
4. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie przekreśl.
5. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie podlegają ocenie.
6. Wpisz obok zadeklarowane (wybrane) przez Ciebie na egzamin środowisko komputerowe, kompilator języka programowania oraz program użytkowy.
7. Jeżeli rozwiązaniem zadania lub jego części jest algorytm, to zapisz go w wybranej przez siebie notacji: listy kroków, schematu blokowego lub języka programowania, który wybrałeś/aś na egzamin.
8. Na karcie odpowiedzi wpisz swój numer PESEL i przyklej naklejkę z kodem.
9. Nie wpisuj żadnych znaków w części przeznaczonej dla egzaminatora.

**MAJ 2014**

**WYBRANE:**

.....  
(środowisko)

.....  
(kompilator)

.....  
(program użytkowy)

**Czas pracy:  
75 minut**

**Liczba punktów  
do uzyskania: 20**



MIN-P1\_1P-142

Poniższy algorytm wyznacza wszystkie dzielniki liczby naturalnej  $n \geq 1$ , mniejsze od  $n$ .

*Dane:* liczba naturalna  $n \geq 1$ ,  
*Wynik:* ciąg liczb, które są dzielnikami liczby  $n$ , mniejszymi od  $n$ .

1.  $d \leftarrow 1$
2. dopóki  $d < n$  wykonuj
  - 2.1. jeżeli  $n \bmod d = 0$ , to wypisz  $d$
  - 2.2.  $d \leftarrow d+1$

a) Uzupełnij poniższą tabelę – podaj wyniki działania algorytmu dla wskazanych argumentów:

$n$	Wynik algorytmu
6	1 2 3
35	
56	
81	

## Miejsce na obliczenia

[illegible]

- Wynik: „TAK”, gdy liczba  $n$  jest liczbą doskonałą II rzędu,  
 bądź „NIE”, gdy liczba  $n$  nie jest liczbą doskonałą II rzędu

[illegible]

Wiecej arkuszy znajdziesz na stronie: [arkusze.pl](http://arkusze.pl)

Dla każdego  $i = 1, 3, \dots, n-1$  mamy  $a[i]$    $a[i+1]$ .

- ### Algorytm:

2. dopóki  $i < n$  wykonuj

## 2.2. $i \leftarrow i+2$

4.  $max \leftarrow \dots\dots\dots$

6. dopóki ..... wykonuj

6.2. jezeli ....., to  $max \leftarrow$  .....

6.3.  $i \leftarrow i+2$

A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines forming small squares across the entire page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

<b>Wypełnia egzaminator</b>	<b>Nr zadania</b>	<b>2.a</b>	<b>2.b</b>	<b>2.c</b>
	<b>Maks. liczba pkt</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
	<b>Uzyskana liczba pkt</b>			

a) Rozważmy bazę danych z jedną tabelą **Firma**. Tabela ta zawiera następujące informacje (w nawiasach są nazwy kolumn): nazwa firmy (Nazwa), adres firmy (Adres), nazwa towaru (Towar), cena (Cena).

Nazwa	Adres	Towar	Cena
Antena	Zapolska 71	Telewizor S-11	2800
Kwak	Matejki 23	Radio Q-989	590
Kwak	Matejki 23	Telewizor	1999
Moc	Nowa 87	Bateria R-6-4	18
Antena	Zapolska 71	Radio P-0219	560

## 1. Redundancja

[illegible][illegible]

b) Liczba binarna 10101010 to w systemie dziesiętnym

160.	
165.	
170.	

- c) Ujednolicony format adresowania zasobów (informacji, danych, usług) stosowany w internecie i w sieciach lokalnych to

FTP.	
URL.	
URN.	

- d) Urządzenie, które pobiera dane cyfrowe z komputera i zamienia je na sygnały analogowe przesyłane w sieci telefonicznej, to

karta sieciowa.	
router.	
modem.	

- e) W arkuszu kalkulacyjnym **adres bezwzględny** oznacza adres komórki zapisany w formule, który nie zmienia się przy kopiowaniu komórki zawierającej tę formułę. Przykładem takiego adresu jest

B\$12\$.	
B12.	
\$B\$12.	

- f) Formatami plików graficznych przechowujących **grafikę rastrową** są

JPEG, GIF, BMP.	
SVG, CDR, SWF.	
PAS, CPP, COM.	

- g) W arkuszu kalkulacyjnym komórka **B3** zawiera liczbę **7**, a komórka **B4** zawiera liczbę **9**. Jeśli formułę **=JEŻELI (B3<7 ; B3/2 ; JEŻELI (B4<>9 ; 3 ; MOD (B4 ; B3) ) )** wpisujemy do komórki **C3**, to pojawi się tam

4.	
3.	
2.	

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	3.a	3.b	3.c	3.d	3.e	3.f	3.g
	Maks. liczba pkt	2	1	1	1	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt							

## **BRUDNOPIS**