CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Programowanie, tworzenie i administrowanie stronami internetowymi i bazami danych**
Oznaczenie kwalifikacji: **EE.09**
Wersja arkusza: **SG**
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EE.09-SG-20.06

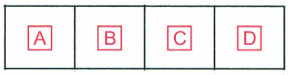
EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020
CZĘŚĆ PISEMNA

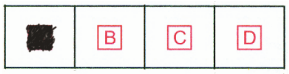
PODSTAWA PROGRAMOWA 2017

Instrukcja dla zdającego

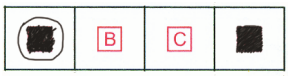
1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 12 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
   - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
   - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
   - wpisz swój numer PESEL*,
   - wpisz swoją datę urodzenia,
   - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:



9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:



11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.



12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

** w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość*

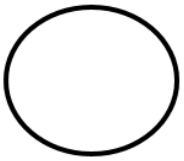
Układ graficzny
© CKE 2019

Zadanie 1.

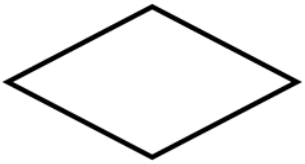
W którym z bloków należy umieścić warunek pętli?



A.



B.



C.

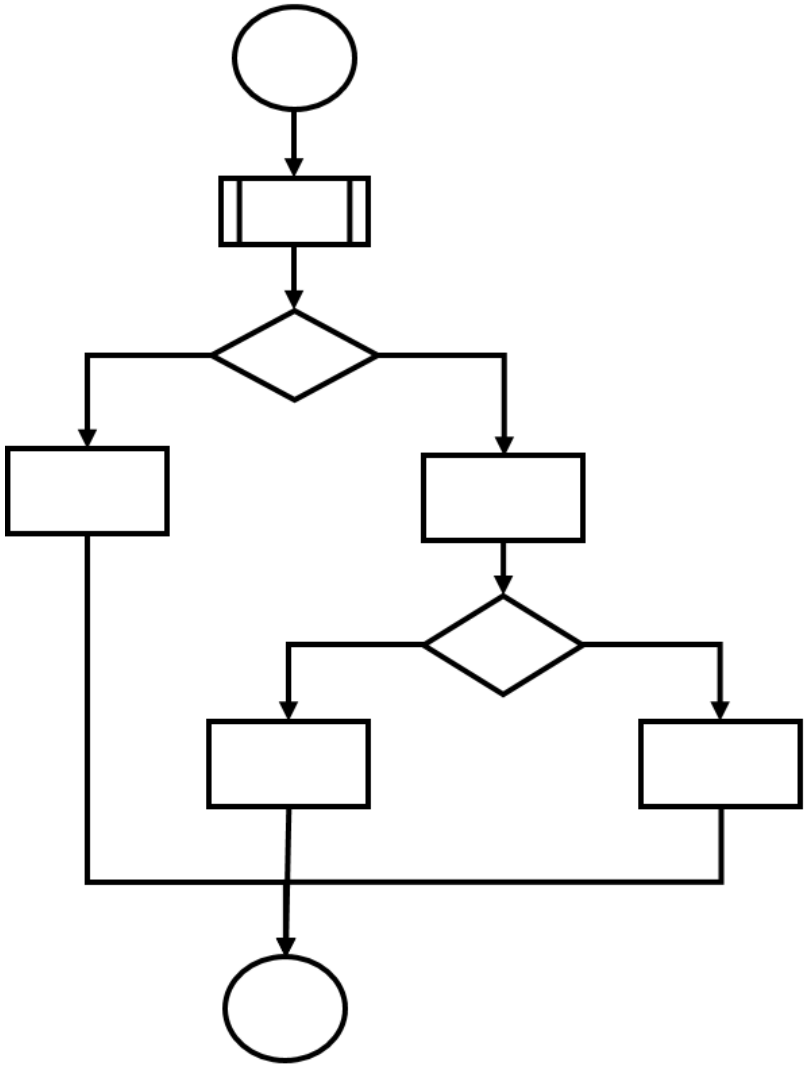


D.

Zadanie 2.

Ile razy należy zapisać instrukcję warunkową, aby zaimplementować w języku programowania przedstawiony algorytm?

A. Jeden raz.
B. Dwa razy.
C. Trzy razy.
D. Cztery razy.



Zadanie 3.

W języku C, aby zadeklarować stałą, należy użyć

A. `const`
B. `static`
C. `#CONST`
D. `#INCLUDE`

Zadanie 4.

Które z wyrażeń logicznych zapisanych w języku C sprawdza, czy zmienna o nazwie `zm1` należy do przedziału `(6, 203>` ?

A. `(zm1 > 6) || (zm1 <= 203)`
B. `(zm1 > 6) || (zm1 != 203)`
C. `(zm1 > 6) && (zm1 <= 203)`
D. `(zm1 > 6) && (zm1 != 203)`

Zadanie 5.

Kwalifikatory dostępu: `private`, `protected` i `public` definiują mechanizm

A. przeładowania.
B. polimorfizmu.
C. hermetyzacji.
D. rekurencji.

Zadanie 6.

```
bool gotowe=true;
cout<<gotowe;
```

Co zostanie wypisane w wyniku wykonania przedstawionych instrukcji?

A. `0`
B. `1`
C. `tak`
D. `nie`

Zadanie 7.

Za pomocą którego słowa kluczowego deklaruje się zmienną w języku JavaScript?

A. `var`
B. `new`
C. `variable`
D. `instanceof`

Zadanie 8.

```
int x = 0;
while (x < 10)
{
    mojeKsiazki[x] = new Ksiazka();
    x++;
}
```

Zadaniem przedstawionej pętli jest

A. wypełnienie tabeli `Ksiazka` danymi.
B. wypisanie na ekranie danych tabeli `Ksiazka`.
C. utworzenie dziesięciu obiektów typu `Ksiazka`.
D. utworzenie jednego obiektu typu `mojeKsiazki`.

Zadanie 9.

Która z deklaracji funkcji w języku C++ ma parametr wejściowy typu rzeczywistego, a zwraca wartość całkowitą?

A. `void fun1(int a);`
B. `int fun1(float a);`
C. `float fun1(int a);`
D. `float fun1(void a);`

Zadanie 10.

Jednym z wariantów testów jednostkowych jest analiza ścieżek, która polega na

A. testowaniu wartości brzegowych zbioru danych.
B. testowaniu obiektów pod względem inicjacji i zwolnienia zarezerwowanej pamięci.
C. określeniu punktu początkowego i końcowego oraz badaniu możliwych dróg pomiędzy tymi punktami.
D. utworzeniu kilku zbiorów danych o podobnym sposobie przetwarzania i użyciu ich do przeprowadzenia testu.

Zadanie 11.

Który sposób komentowania w języku PHP pozwala na zapis bloku komentarza w kilku liniach?

A. `#`
B. `//`
C. `/*  */`
D. `<!--  -->`

Zadanie 12.

Pole lub zbiór pól jednoznacznie identyfikujący każdy pojedynczy wiersz w tabeli w bazie danych to klucz

A. inkrementacyjny.
B. podstawowy.
C. przestawny.
D. obcy.

Zadanie 13.

W języku SQL, aby zmienić strukturę tabeli, np. poprzez dodanie lub usunięcie kolumny, należy zastosować polecenie

A. `UPDATE`
B. `TRUNCATE`
C. `DROP TABLE`
D. `ALTER TABLE`

Zadanie 14.

Atrybut kolumny `NOT NULL` jest wymagany w przypadku

A. klucza podstawowego.
B. użycia atrybutu `DEFAULT`.
C. definicji wszystkich pól tabeli.
D. definicji wszystkich pól typu numerycznego.

Zadanie 15.

Aby za pomocą polecenia SELECT wyświetlić nazwiska osób mieszkających na osiedlu tak, aby te nazwiska nie powtarzały się, należy zapisać zapytanie w postaci

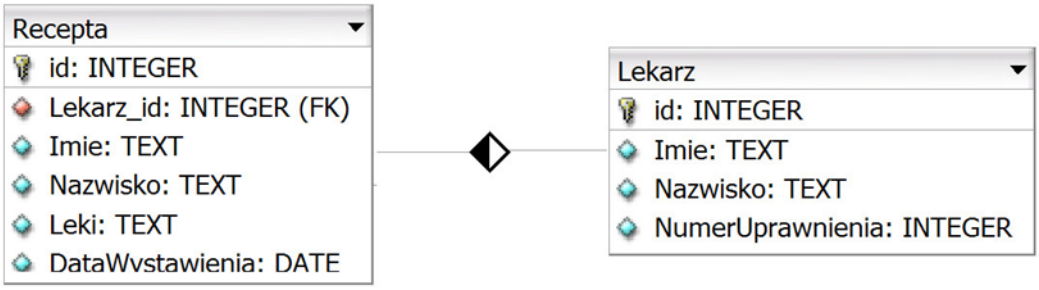
A. `SELECT nazwisko FROM mieszkancy ORDER BY nazwisko;`
B. `SELECT DISTINCT nazwisko FROM mieszkancy;`
C. `SELECT TOP 10 nazwisko FROM mieszkancy;`
D. `SELECT AVG(nazwisko) FROM mieszkancy;`

Zadanie 16.

Baza danych zawiera dane multimedialne, co wiąże się z przechowywaniem dużych ilości danych binarnych. Do takich danych należy zastosować typ

A. BLOB
B. ENUM
C. DOUBLE
D. LONGTEXT

Zadanie 17.



W tabeli *Recepta* pola *Imie* i *Nazwisko* dotyczą pacjenta, na którego recepta jest wydana. Którą kwerendę należy zastosować, aby dla wszystkich recept uzyskać datę wystawienia recepty oraz imię i nazwisko lekarza wystawiającego?

A. `SELECT Imie, Nazwisko, DataWystawienia FROM Recepta;`
B. `SELECT Lekarz.Imie, Lekarz.Nazwisko, DataWystawienia FROM Recepta;`
C. `SELECT Imie, DataWystawienia FROM Recepta JOIN Lekarz ON Recepta.Lekarz_id = Lekarz.id;`
D. `SELECT Lekarz.Imie, Lekarz.Nazwisko, DataWystawienia FROM Recepta JOIN Lekarz ON Recepta.Lekarz_id = Lekarz.id;`

Zadanie 18.

W bazach danych do prezentacji danych spełniających określone warunki nalezy utworzyć

A. raport.
B. relację.
C. formularz.
D. makropolecenie.

Zadanie 19.

Które polecenie służy do zmiany wartości o jeden w polu *RokStudiów* w tabeli *Studenci* dla studentów, którzy studiują na roku 1÷4?

A. `UPDATE Studenci, RokStudiow+1 WHERE RokStudiow < 5;`
B. `UPDATE Studenci SET RokStudiow WHERE RokStudiow < 5;`
C. `UPDATE RokStudiow SET RokStudiow++ WHERE RokStudiow < 5;`
D. `UPDATE Studenci SET RokStudiow = RokStudiow+1 WHERE RokStudiow < 5;`

Zadanie 20.

Wskaż różnicę pomiędzy poleceniami DROP TABLE i TRUNCATE TABLE.

A. DROP TABLE usuwa tabelę, a TRUNCATE TABLE modyfikuje w niej dane spełniające warunek.
B. DROP TABLE usuwa tabelę, a TRUNCATE TABLE usuwa wszystkie dane, pozostawiając pustą tabelę.
C. Obydwa polecenia usuwają jedynie zawartość tabeli, ale tylko polecenie DROP TABLE może być cofnięte.
D. Obydwa polecenia usuwają tabelę wraz zawartością, ale tylko polecenie TRUNCATE TABLE może być cofnięte.

Zadanie 21.

Aby nadać użytkownikowi uprawnienia do tabel w bazie danych, należy zastosować polecenie

A. GRANT
B. SELECT
C. CREATE
D. REVOKE

Zadanie 22.

Aby przesłać dane za pomocą funkcji mysqli_query() w skrypcie PHP, który wstawia do bazy danych dane pobrane z formularza ze strony internetowej, jako jednego z parametrów należy użyć kwerendy

A. INSERT INTO
B. UPDATE
C. SELECT
D. ALTER

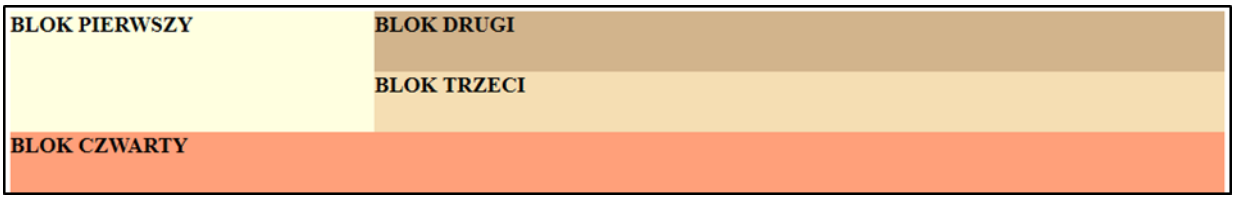
Zadanie 23.

```
$ile = mysqli_num_rows($zapytanie);
for ($i = 0; $i < $ile; $i++)
{
  $wiersz = mysqli_fetch_row($zapytanie);
  echo "<p>Klient: $wiersz[0] $wiersz[1], adres: $wiersz[2] </p>";
}
```

Przedstawiony fragment kodu PHP działa poprawnie i ma za zadanie wyświetlić na stronie internetowej dane pobrane kwerendą z bazy danych. Z ilu pól zostaną wyświetlone dane?

A. Z jednego pola.
B. Z dwóch pól.
C. Z trzech pól.
D. Z czterech pól.

Zadanie 24.



Na rysunku przedstawiono strukturę bloków strony internetowej. Który z fragmentów formatowania strony pasuje do takiego układu? (Dla uproszczenia pominięto właściwości koloru tła, wysokości i czcionki)

A.
```
#pierwszy {float:left; width:30%; }
#drugi    {clear:both; width:70%; }
#trzeci   {float:left; width:70%; }
#czwarty  {clear:both; }
```

B.
```
#pierwszy {float:left; width:30%;}
#drugi    {float:left; width:70%;}
#trzeci   {float:left; width:70%;}
#czwarty  {clear:both; }
```

C.
```
#pierwszy {  width: 30%;   }
#drugi    {  width: 70%;   }
#trzeci   {  width: 70%;   }
#czwarty  {  width: 100%;  }
```

D.
```
#pierwszy{float:left; width:30%;}
#drugi   {clear:both; width:70%;}
#trzeci  {clear:both; width:70%;}
#czwarty {float:left; width:100%;}
```

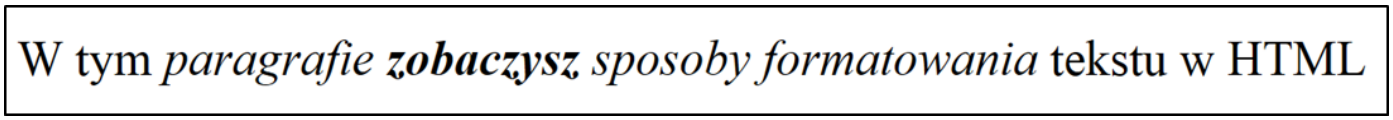
Zadanie 25.

Wskaż nazwę Systemu Zarządzania Treścią, którego logo zostało przedstawione na rysunku.

A. Drupal
B. Joomla!
C. WordPress
D. MediaWiki



Zadanie 26.



Który kod języka HTML da efekt formatowania jak na przedstawionym rysunku?

A. `<p>W tym <i>paragrafie zobaczysz sposoby formatowania</i> tekstu w HTML</p>`
B. `<p>W tym <b>paragrafie <i>zobaczysz</i> sposoby formatowania</b> tekstu w HTML</p>`
C. `<p>W tym <i>paragrafie <b>zobaczysz</b> sposoby formatowania</i> tekstu w HTML</p>`
D. `<p>W tym <i>paragrafie </i><b>zobaczysz</b><i> sposoby formatowania</i> tekstu w HTML</p>`

Zadanie 27.

Który znacznik należy do znaczników definiujących listy w języku HTML?

A. `<tr>`
B. `<th>`
C. `<td>`
D. `<ul>`

Zadanie 28.

Zatrudniony:	Jolanta Nowak
Telefony:	77 1234567
	77 3456789

Który z kodów HTML opisuje przedstawioną tabelę? (Dla uproszczenia pominięto zapis stylu obramowania tabeli i komórek)

```
<table>
  <tr>
    <td>Zatrudniony:</td>
    <td>Jolanta Nowak</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Telefony:</td>
    <td>77 1234567</td>
  </tr>
  <tr>
    <td></td>
    <td>77 3456789</td>
  </tr>
</table>
```

A.

```
<table>
  <tr>
    <td>Zatrudniony:</td>
    <td>Jolanta Nowak</td>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan=”2”>Telefony:</td>
    <td>77 1234567</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>77 3456789</td>
  </tr>
</table>
```

B.

```
<table>
  <tr>
    <td>Zatrudniony:</td>
    <td>Jolanta Nowak</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Telefony:</td>
    <td>77 1234567</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan=”2”>77 3456789</td>
  </tr>
</table>
```

C.

```
<table>
  <tr>
    <td>Zatrudniony:</td>
    <td>Jolanta Nowak</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan=”2”>Telefony:</td>
    <td>77 1234567</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan=”2”>77 3456789</td>
  </tr>
</table>
```

D.

Zadanie 29.

```
* {
     font-family: Tahoma;
     color: Teal;
 }
```

Przedstawione w języku CSS formatowanie czcionki będzie obowiązywać dla

A. znaczników o id równym *.
B. znaczników z przypisaną klasą równą *.
C. całego kodu HTML, niezależnie od późniejszych ustawień CSS.
D. całego kodu HTML, jako formatowanie domyślne dla wszystkich elementów strony.

Zadanie 30.

Której właściwości CSS należy użyć, aby zdefiniować marginesy wewnętrzne dla elementu?

A. hight
B. width
C. margin
D. padding

Zadanie 31.

```
     li:hover {  color: Maroon;  }
```

W kodzie CSS zastosowano formatowanie elementu listy, przy czym żadne inne formatowanie CSS nie zostało zdefiniowane. Zastosowane formatowanie sprawi, że

A. tekst wszystkich elementów, którym przypisano id „hover” będzie w kolorze Maroon.
B. po najechaniu kursorem na element listy, zmieni się kolor tekstu na Maroon.
C. tekst wszystkich elementów listy będzie w kolorze Maroon.
D. kolor Maroon będzie obejmował co drugi element listy.

Zadanie 32.

Wartości: `static, relative, fixed, absolute` oraz `sticky` można przypisać do właściwości

A. display
B. position
C. list-style-type
D. text-transform

Zadanie 33.

Aby dostosować stronę internetową dla niewidomych, należy nadać wyświetlanym za pomocą znacznika img obrazom atrybut

A. alt
B. src
C. text
D. style

Zadanie 34.

Którą czynność należy wykonać podczas obróbki zdjęcia w edytorze grafiki, aby białe tło zamienić na przezroczystość?

A. Dodać kanał alfa.
B. Skadrować obraz.
C. Zmienić saturację obrazu.
D. Maksymalnie zmniejszyć jasność.

Zadanie 35.

Aby zwiększyć szybkość działania strony zawierającej grafikę o wymiarach 2000 px na 760 px, należy zmniejszyć rozmiary grafiki

A. w programie graficznym.
B. za pomocą atrybutów HTML.
C. za pomocą właściwości CSS, podając rozmiar w pikselach.
D. za pomocą właściwości CSS, podając rozmiar w procentach.

Zadanie 36.

```
document.getElementById("paragraf1").innerHTML = wynik;
```

Przedstawiona linia kodu została zapisana w języku

A. C#
B. PHP
C. Python
D. JavaScript

Zadanie 37.

Na stronie internetowej znajduje się formularz, do którego należy zaprogramować następujące funkcje:

- walidacja: w trakcie wypełniania formularza w czasie rzeczywistym jest sprawdzana poprawność danych
- przesyłanie danych: po wypełnieniu formularza i jego zatwierdzeniu dane są przesyłane do bazy danych na serwerze

Aby zaimplementować tę funkcjonalność w możliwie najprostszy sposób, należy zapisać

A. walidację i przesyłanie danych w języku PHP.
B. walidację i przesyłanie danych w języku JavaScript.
C. walidację w skrypcie PHP, a przesyłanie danych w JavaScript.
D. walidację w języku JavaScript, a przesyłanie danych w skrypcie PHP.

Zadanie 38.

Globalne tablice do przechowywania danych o ciastkach i sesjach: $_COOKIE oraz $_SESSION są częścią języka

A. C#
B. Perl
C. PHP
D. JavaScript

Zadanie 39.

Podczas walidacji dokumentu HTML5 pojawił się komunikat o treści: *„Error: Element head is missing a required instance of child element title”*. Oznacza to, że w dokumencie

A. element <title> nie jest wymagany.
B. element <title> nie został zamknięty przez </title>.
C. nie zdefiniowano elementu <title> w części <head> dokumentu.
D. nie zdefiniowano obowiązkowego atrybutu title w znaczniku <img>.

Zadanie 40.

Którego protokołu należy użyć, aby przesłać pliki strony internetowej na serwer hostingowy?

A. FTP
B. IRC
C. HTTP
D. SMTP