

Nazwa kwalifikacji: **Programowanie, tworzenie i administrowanie stronami internetowymi i bazami danych**

Oznaczenie kwalifikacji: **EE.09**

Wersja arkusza: **AG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EE.09-AG-20.06

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 17 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.

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

8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krutek w KARCIE ODPOWIEDZI:

☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

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

☒	☐ B	☐ C	☐ D
-------------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

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

☒	☐ B	☐ C	☒
-------------------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------------------

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.

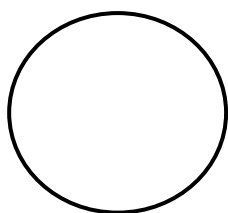
Powodzenia!

Zadanie 1.

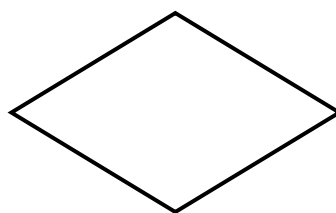
W którym z bloków należy umieścić warunek pętli?



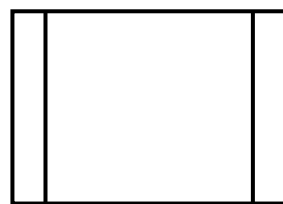
A.



B.



C.

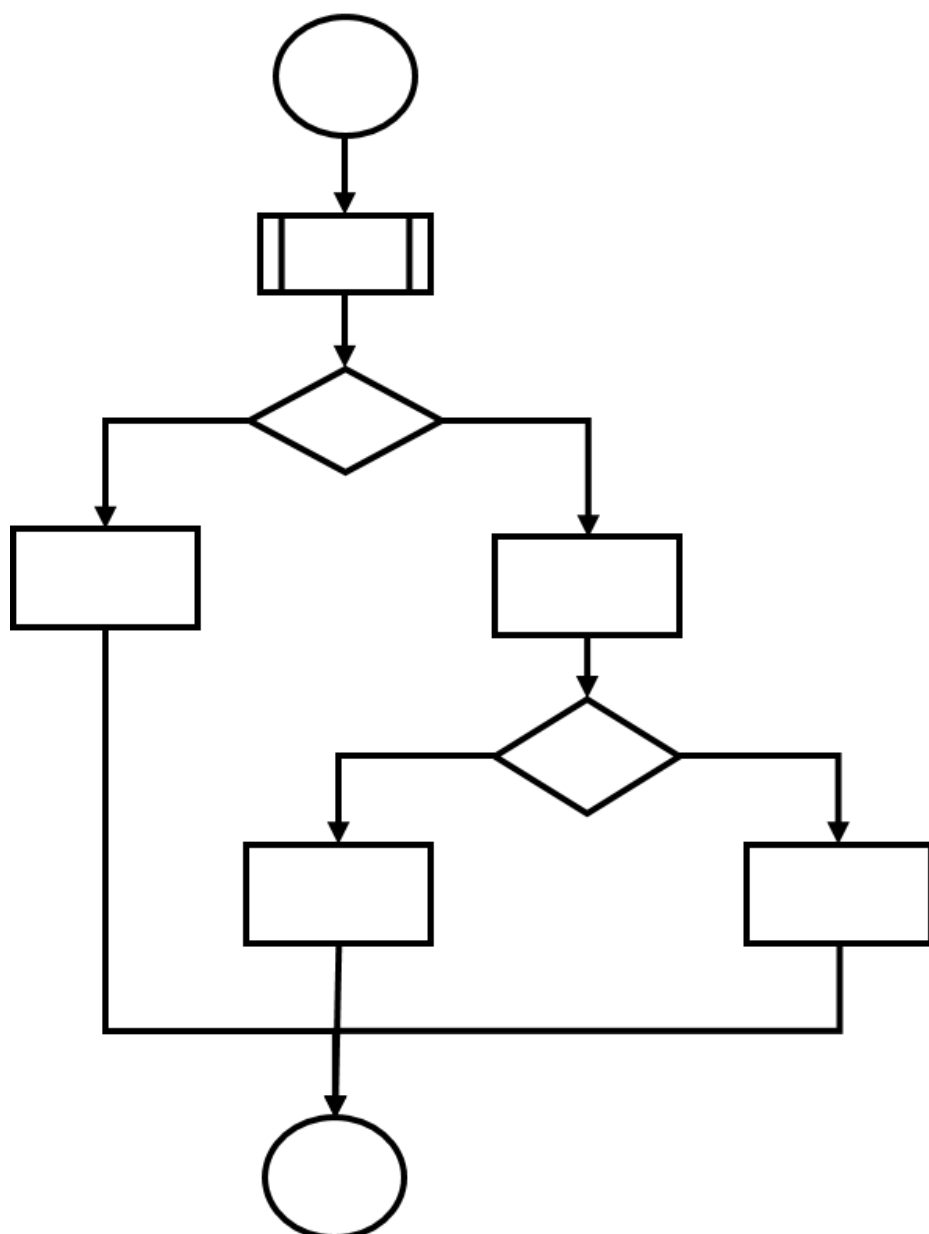


D.

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. `#INCLUDEc`

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

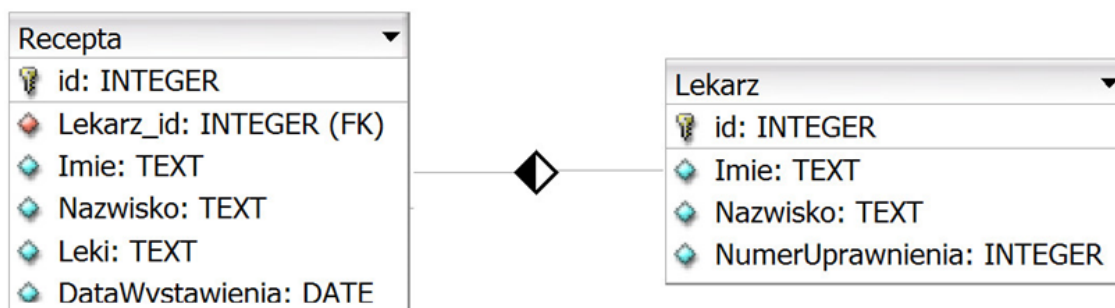
- A. `SELECT nazwisko FROM mieszkancy ORDER BY nazwisko;`
- B. `SELECT DISTINCT nazwisko FROM mieszkancy;`
- C. `SELECT TOP 10 nazwisko FROM mieszkancy;`
- D. `SELECT AVG(nazwisko) FROM mieszkancy;`

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 należy 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)

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

A.

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

B.

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

C.

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

D.

Zadanie 25.

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

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



Zadanie 26.

W tym *paragrafie* **zobaczysz** sposoby formatowania tekstu w HTML

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 rows-
pan="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 cols-
pan="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. height
- 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 .

Zadanie 40.

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

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