

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-21.06

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

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 krerek 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.

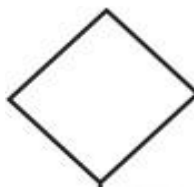
Powodzenia!

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

Zadanie 1.

Która instrukcja algorytmu odpowiada graficznej reprezentacji bloku przedstawionego na rysunku?

- A. $n > 20$
- B. Wypisz n
- C. $n \leftarrow n + 5$
- D. Wykonaj podprogram sortowania tablicy t



Zadanie 2.

Jak nazywa się metoda sortowania polegająca na podziale na n przedziałów jednakowej długości, w których następuje sortowanie, po czym posortowane zawartości przedziałów są poddawane analizie i prezentacji?

- A. Sortowanie szybkie.
- B. Sortowanie kubelkowe.
- C. Sortowanie bąbelkowe.
- D. Sortowanie przez wybór.

Zadanie 3.

Program zapisany w języku PHP ma za zadanie obliczyć średnią pozytywnych ocen ucznia od 2 do 6. Warunek wybierania ocen w pętli liczącej średnią powinien zawierać wyrażenie logiczne

- A. $\$ocena > 2$ or $\$ocena < 6$
- B. $\$ocena > 2$ and $\$ocena < 6$
- C. $\$ocena \geq 2$ or $\$ocena \leq 6$
- D. $\$ocena \geq 2$ and $\$ocena \leq 6$

Zadanie 4.

```
switch ($liczba) {  
    case 10:  
    case 20: $liczba++; break;  
    default: $liczba = 0;  
}
```

Wskaż instrukcję równoważną do instrukcji switch zapisanej językiem PHP.

```
if ($liczba==10)  
    $liczba++;  
else  
    $liczba = 0;
```

Instrukcja 1.

```
if ($liczba==10 or $liczba==20)  
    $liczba++;  
else  
    $liczba = 0;
```

Instrukcja 2.

```
if ($liczba==10 or $liczba==20)  
    $liczba++;
```

Instrukcja 3.

```
if ($liczba==10 and $liczba==20)  
    $liczba++;  
else  
    $liczba = 0;
```

Instrukcja 4.

- A. Instrukcja 1.
- B. Instrukcja 2.
- C. Instrukcja 3.
- D. Instrukcja 4.

Zadanie 5.

```
class Owoc {  
    public $nazwa;  
    private $kolor;  
    function set_nazwa($nazwa) {  
        $this->nazwa = $nazwa;  
    }  
}
```

Które stwierdzenie najlepiej opisuje klasę Owoc zdefiniowaną w języku PHP i przedstawioną na listingu?

- A. Ma jedno pole i dwie metody, z czego jedna metoda ma zakres prywatny.
- B. Ma dwa pola i jedną metodę, pole kolor ma zakres widzialności ograniczony tylko do metod klasy.
- C. Ma dwa pola i jedną metodę, pole nazwa ma zakres widzialności ograniczony tylko do metod klasy.
- D. Ma dwa pola i jeden konstruktor, oba pola mają zakres widzialności ograniczony tylko do metod klasy.

Zadanie 6.

W języku C++ zdefiniowano zmienną: `char zml;`. W jaki sposób można do niej przypisać wartość zgodnie ze składnią języka?

- A. `zml = 'w';`
- B. `zml == 0x35;`
- C. `zml[2] = 32;`
- D. `zml = "wiadro";`

Zadanie 7.

W języku JavaScript, aby wydzielić fragment napisu znajdujący się pomiędzy wskazanymi przez parametr indeksami należy użyć metody

- A. `trim()`
- B. `slice()`
- C. `concat()`
- D. `replace()`

Zadanie 8.

W jaki sposób, stosując język PHP, zapisać w ciasteczku napis znajdujący się w zmiennej *dane* na czas jednego dnia?

- A. `setcookie("dane", $dane, 0);`
- B. `setcookie("dane", "dane", 0);`
- C. `setcookie("dane", $dane, time());`
- D. `setcookie("dane", $dane, time() + (3600*24));`

Zadanie 9.

```
if (empty($_POST["name"])) {  
    $nameErr = "Name is required";  
}
```

Przedstawiony fragment kodu PHP służy do obsługi

- A. sesji.
- B. ciasteczek.
- C. formularza.
- D. bazy danych.

Zadanie 10.

```
echo date("Y");
```

Po wykonaniu kodu PHP zostanie wyświetlona aktualna data zawierająca jedynie

- A. rok.
- B. dzień.
- C. miesiąc i rok.
- D. dzień i miesiąc.

Zadanie 11.

Który zapis definiuje w języku PHP komentarz wieloliniowy?

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

Zadanie 12.

Który z typów relacji wymaga utworzenia tabeli pośredniej łączącej klucze główne obu tabel?

- A. 1..1
- B. 1..n
- C. n..1
- D. n..m

Zadanie 13.

Integralność encji w bazie danych zostanie zachowana, jeżeli między innymi

- A. klucz główny będzie zawsze liczbą całkowitą.
- B. każdej kolumnie zostanie przypisany typ danych.
- C. dla każdej tabeli zostanie utworzony klucz główny.
- D. każdy klucz główny będzie miał odpowiadający mu klucz obcy w innej tabeli.

Zadanie 14.

Aby przy pomocy zapytania SQL zmodyfikować strukturę istniejącej tabeli, należy zastosować kwerendę

- A. UPDATE
- B. INSERT INTO
- C. ALTER TABLE
- D. CREATE TABLE

Zadanie 15.

```
SELECT AVG(cena) FROM usługi;
```

Funkcja agregująca AVG użyta w zapytaniu ma za zadanie

- A. zsumować koszt wszystkich usług.
- B. wskazać najwyższą cenę za usługi.
- C. policzyć ile jest usług dostępnych w tabeli.
- D. obliczyć średnią arytmetyczną cen wszystkich usług.

Zadanie 16.

```
SELECT imie FROM mieszkancy WHERE imie LIKE '_r%';
```

Dla których imion zastosowana w zapytaniu klauzula LIKE jest prawdziwa?

- A. Krzysztof, Krystyna, Romuald.
- B. Rafał, Rebeka, Renata, Roksana.
- C. Gerald, Jarosław, Marek, Tamara.
- D. Arleta, Krzysztof, Krystyna, Tristan.

Zadanie 17.

Kwerendę SELECT DISTINCT należy zastosować w przypadku, gdy potrzeba wybrać rekordy

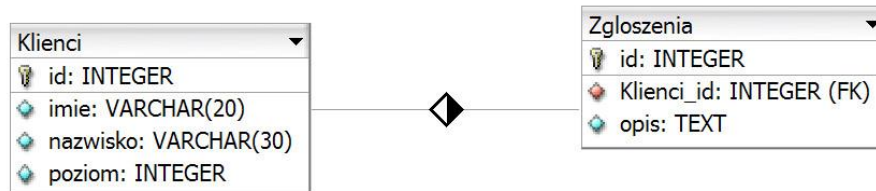
- A. pogrupowane.
- B. występujące w bazie tylko raz.
- C. posortowane malejąco lub rosnąco.
- D. tak, aby w podanej kolumnie nie powtarzały się wartości.

Zadanie 18.

Którego typu danych w bazie MySQL należy użyć, aby przechować w jednym polu datę i czas?

- A. DATE
- B. YEAR
- C. BOOLEAN
- D. TIMESTAMP

Zadanie 19.



Tabele: *Klienci* i *Zgloszenia* są powiązane relacją jeden do wielu. Aby wybrać jedynie opis zgłoszenia oraz odpowiadające mu nazwisko klienta dla zgłoszenia numer 5, należy wydać polecenie

- A. `SELECT opis, nazwisko FROM Zgloszenia JOIN Klienci WHERE Klienci.id = 5;`
- B. `SELECT opis, nazwisko FROM Zgloszenia JOIN Klienci ON Klienci.id = Zgloszenia.id WHERE Zgloszenia.id = 5;`
- C. `SELECT opis, nazwisko FROM Zgloszenia JOIN Klienci ON Klienci.id = Zgloszenia.Klienci_id WHERE Klienci.id = 5;`
- D. `SELECT opis, nazwisko FROM Zgloszenia JOIN Klienci ON Klienci.id = Zgloszenia.Klienci_id WHERE Zgloszenia.id = 5;`

Zadanie 20.

Aby edytować dane w bazie danych można posłużyć się

- A. raportem.
- B. formularzem.
- C. filtrowaniem.
- D. kwerendą `SELECT`.

Zadanie 21.

Aby usunąć wszystkie rekordy z tabeli należy zastosować kwerendę

- A. `INSERT INTO`
- B. `ALTER COLUMN`
- C. `CREATE COLUMN`
- D. `TRUNCATE TABLE`

Zadanie 22.

```
ALTER TABLE artykuły MODIFY cena float;
```

Kwerenda ma za zadanie w tabeli *artykuły*

- A. usunąć kolumnę `cena` typu `float`.
- B. zmienić typ na `float` dla kolumny `cena`.
- C. zmienić nazwę kolumny z `cena` na `float`.
- D. dodać kolumnę `cena` o typie `float`, jeśli nie istnieje.

Zadanie 23.

W języku SQL, aby zabezpieczyć kwerendę `CREATE USER` tak, aby nie zostało utworzone konto w przypadku, gdy już istnieje, można posłużyć się składnią

- A. `CREATE USER 'anna'@'localhost' IDENTIFIED BY 'yu&T%';`
- B. `CREATE USER OR DROP 'anna'@'localhost' IDENTIFIED BY 'yu&T%';`
- C. `CREATE OR REPLACE USER 'anna'@'localhost' IDENTIFIED BY 'yu&T%';`
- D. `CREATE USER IF NOT EXISTS 'anna'@'localhost' IDENTIFIED BY 'yu&T%';`

Zadanie 24.

`GRANT SELECT, INSERT, UPDATE ON klienci TO anna;`

Zakładając, że użytkownik wcześniej nie miał żadnych praw, polecenie SQL nada użytkownikowi **anna** prawa jedynie do

- A. wybierania, wstawiania oraz aktualizacji danych tabeli o nazwie `klienci`.
- B. wybierania, dodawania pól oraz zmiany struktury tabeli o nazwie `klienci`.
- C. wybierania, wstawiania oraz aktualizacji danych wszystkich tabel w bazie o nazwie `klienci`.
- D. wybierania, dodawania pól oraz zmiany struktury wszystkich tabel w bazie o nazwie `klienci`.

Zadanie 25.

Pole `insert_id` zdefiniowane w bibliotece `MySQLi` języka PHP może być wykorzystane do

- A. otrzymania id ostatnio wstawionego wiersza.
- B. otrzymania kodu błędu, gdy proces wstawiania wiersza się nie powiódł.
- C. pobrania najwyższego indeksu bazy, aby po jego inkrementacji wstawić pod niego dane.
- D. pobrania pierwszego wolnego indeksu bazy, tak, aby można było pod nim wstawić nowe dane.

Zadanie 26.

BLOK 1		
BLOK 2	BLOK 3	BLOK 4
	BLOK 5	

```
<div id="pierwszy">BLOK 1</div>
<div id="drugi">BLOK 2</div>
<div id="trzeci">BLOK 3</div>
<div id="czwarty">BLOK 4</div>
<div id="piaty">BLOK 5</div>
```

Wskaż kod CSS odpowiadający układowi bloków 2 - 5, zakładając, że są one zbudowane w oparciu o przedstawiony kod HTML.

```
#drugi {
  float: left;
  width: 40%;
}
#trzeci {
  float: left;
  width: 30%;
}
#czwarty {
  float: right;
  width: 30%;
}
#piaty {
  clear: both;
  width: 30%;
}
```

Kod 1.

```
#drugi {
  float: left;
  width: 40%;
}
#trzeci {
  float: left;
  width: 30%;
}
#czwarty {
  float: right;
  width: 30%;
}
#piaty {
  float: left;
  width: 30%;
}
```

Kod 2.

```
#drugi {
  float: left;
  width: 40%;
}
#trzeci {
  float: left;
  width: 30%;
}
#czwarty {
  width: 30%;
}
#piaty {
  float: right;
  width: 30%;
}
```

Kod 3.

```
#drugi {
  float: left;
  width: 40%;
}
#trzeci {
  width: 30%;
}
#czwarty {
  width: 30%;
}
#piaty {
  float: right;
  width: 30%;
}
```

Kod 4.

- A. Kod 1.
- B. Kod 2.
- C. Kod 3.
- D. Kod 4.

Zadanie 27.

Znaczniki HTML `` oraz `` służące do podkreślenia ważności tekstu, pod względem formatowania są odpowiednikami znaczników

- A. `<i>` oraz `<mark>`
- B. `<u>` oraz `<sup>`
- C. `` oraz `<i>`
- D. `` oraz `<u>`

Zadanie 28.

```
<form>
  <select>
    <option value="v1">Kraków</option>
    <option value="v2">Poznań</option>
    <option value="v3">Szczecin</option>
  </select> <br>
  <input type="password" />
</form>
```

☐ Kraków
☐ Poznań
☐ Szczecin
ala ma kota

Efekt 1.

Kraków ▾
●●●●●●●●●●

Efekt 2.

Kraków ▾
ala ma kota

Efekt 3.

☒ Kraków
☐ Poznań
☐ Szczecin
●●●●●●●●●●

Efekt 4.

W języku HTML zapisano formularz. Który z efektów działania kodu będzie wyświetlony przez przeglądarkę zakładając, że w drugie pole użytkownik wpisał wartość „ala ma kota”?

- A. Efekt 1.
- B. Efekt 2.
- C. Efekt 3.
- D. Efekt 4.

Zadanie 29.

Aby użyć zewnętrznego skryptu JavaScript o nazwie *skrypt.js*, należy zapisać w kodzie HTML

- A. `<script> skrypt.js </script>`
- B. `<script src="skrypt.js"></script>`
- C. `<link rel="script" href="skrypt.js" />`
- D. `<link rel="JavaScript" type="js" href="skrypt.js" />`

Zadanie 30.

W języku CSS, należy zdefiniować tło dokumentu jako obraz *rys.png*. Obraz ma powtarzać się jedynie w poziomie. Którą definicję należy przypisać selektorowi `body`?

- A. `{background-image: url("rys.png"); background-repeat: round;}`
- B. `{background-image: url("rys.png"); background-repeat: repeat;}`
- C. `{background-image: url("rys.png"); background-repeat: repeat-x;}`
- D. `{background-image: url("rys.png"); background-repeat: repeat-y;}`

Zadanie 31.

```
p {  
  padding: 20px;  
  color: blue;  
  font-weight: 900;  
  border: 1px solid;  
}
```

To jest tekst formatowany

Efekt 1.

To jest tekst formatowany

Efekt 2.

To jest tekst formatowany

Efekt 3.

To jest tekst formatowany

Efekt 4.

Który z paragrafów został sformatowany przedstawionym stylem zakładając, że pozostałe własności paragrafu przyjmują wartości domyślne?

- A. Efekt 1.
- B. Efekt 2.
- C. Efekt 3.
- D. Efekt 4.

Zadanie 32.

W języku CSS zapis selektora `p > i { color: red; }` oznacza, że kolorem czerwonym zostanie sformatowany

- A. każdy tekst w znaczniku `<p>` lub każdy tekst w znaczniku `<i>`
- B. każdy tekst w znaczniku `<p>` za wyjątkiem tych w znaczniku `<i>`
- C. jedynie ten tekst znacznika `<p>`, do którego jest przypisana klasa o nazwie `i`
- D. jedynie ten tekst w znaczniku `<i>`, który jest umieszczony bezpośrednio wewnątrz znacznika `<p>`

Zadanie 33.

```
input:focus { background-color: LightGreen; }
```

W języku CSS zdefiniowano formatowanie dla pola edycyjnego. Tak formatowane pole edycyjne będzie miało jasnozielone tło

- A. jeśli jest to pierwsze wystąpienie tego znacznika w dokumencie.
- B. gdy zostanie wskazane kursorem myszy bez kliknięcia.
- C. po kliknięciu myszą w celu zapisania w nim tekstu.
- D. w każdym przypadku.

Zadanie 34.

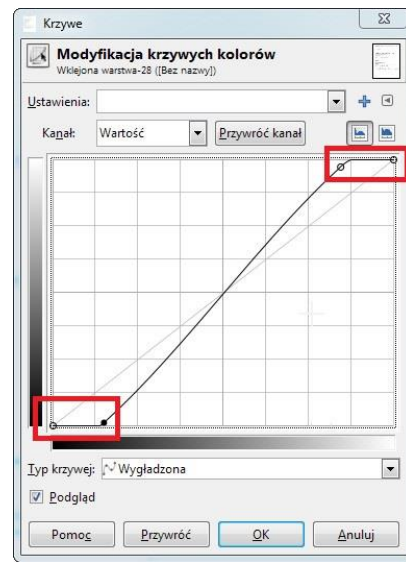
Obraz, który ma być wyświetlony na stronie powinien mieć tło przezroczyste. Wskaż format graficzny, w którym należy zapisać taki plik.

- A. CDR
- B. PNG
- C. BMP
- D. JPEG

Zadanie 35.

W programie do obróbki grafiki rastrowej zmodyfikowano krzywe kolorów tak, jak zaznaczono ramką na przedstawionym obrazie. Ma to na celu

- A. rozjaśnienie całości obrazu.
- B. przyciemnienie całości obrazu.
- C. wygładzenie krawędzi na obrazie.
- D. modyfikację najjaśniejszych i najciemniejszych kolorów obrazu.



Zadanie 36.

Kolorem o barwie niebieskiej jest kolor

- A. #0000EE
- B. #EE0000
- C. #00EE00
- D. #EE00EE

Zadanie 37.

Formatami Video obsługiwanymi w standardzie HTML5 są

- A. MP4, AVI
- B. Ogg, QuickTime
- C. Ogg, AVI, MPEG
- D. MP4, Ogg, WebM

Zadanie 38.

Którym poleceniem można wyświetlić konfigurację serwera PHP, w tym informację m. in. o: wersji PHP, systemie operacyjnym serwera, wartości predefiniowanych zmiennych?

- A. `phpinfo();`
- B. `phpcredits();`
- C. `echo phpversion();`
- D. `print_r(ini_get_all());`

Zadanie 39.

```

<button onclick="document.getElementById('i1').src='obraz2.gif'"
test</button>
```

Kod JavaScript wywołany zdarzeniem kliknięcia przycisku ma za zadanie

- A. ukryć *obraz2.gif*
- B. zamienić *obraz1.gif* na *obraz2.gif*
- C. zmienić styl obrazu o id równym i1
- D. wyświetlić *obraz2.gif* obok *obraz1.gif*

Zadanie 40.

Brak którego elementu języka HTML wygeneruje ostrzeżenie lub błąd walidatora HTML?

- A. `<link>`
- B. `<title>`
- C. przynajmniej jednego `<h1>`
- D. `<meta name="author" content="....">`

