

ZADANIE 3.

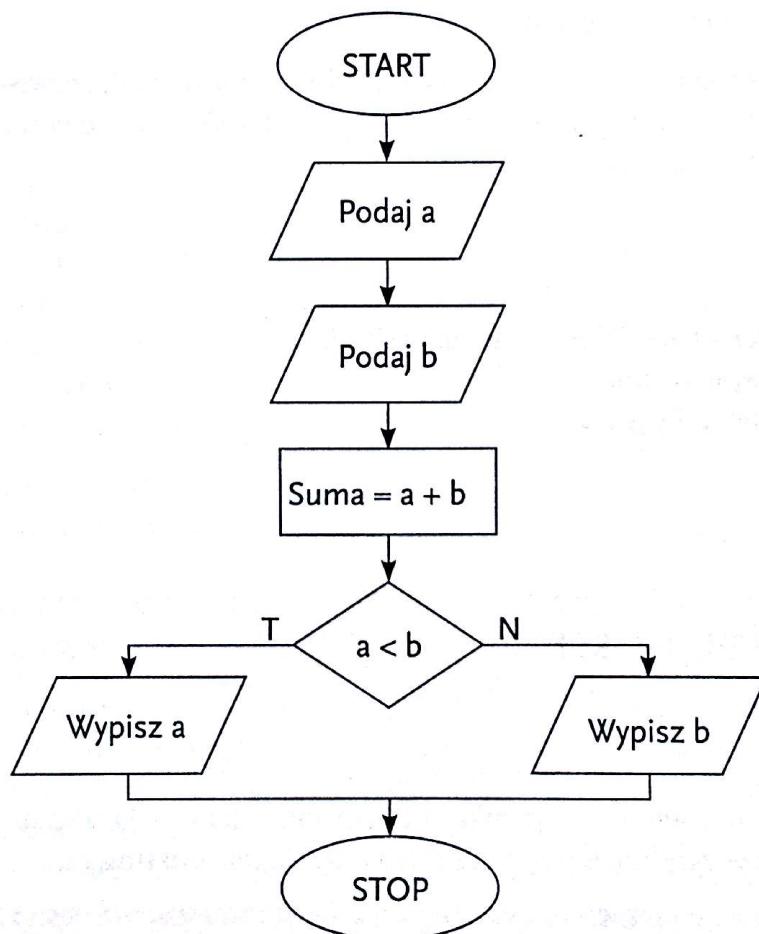
Skrypty mogą być wykonywane po stronie klienta lub serwera. W edytorze tekstu wymień wady i zalety wykonywania skryptów po stronie serwera. Zapisz dokument.

ZADANIE 4.

Za pomocą dowolnego programu graficznego przygotuj schemat blokowy algorytmu, którego zadaniem jest obliczenie sumy dwóch liczb. Zapisz dokument.

ZADANIE 5.

Na rys. 3.43.2. został pokazany przykładowy schemat blokowy algorytmu. W edytorze tekstu opisz w kilku zdaniach, jakie zadanie realizuje ten algorytm. Zapisz dokument.



Rys. 3.43.2. Przykładowy schemat blokowy algorytmu

Zadanie 1.

Który z poniższych języków instruuje, jak przeglądarka ma wyświetlać stronę internetową?

- A. HTML. B. PHP. C. JavaScript. D. C++.

Zadanie 2.

Skrypty którego języka są wykonywane po stronie serwera?

- A. HTML. B. CSS. C. PHP. D. JavaScript.

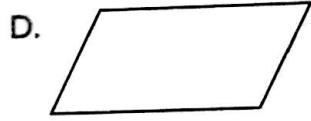
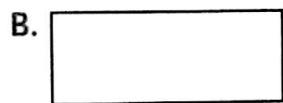
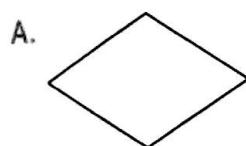
Zadanie 3.

Skrypty którego języka są wykonywane po stronie klienta?

- A. HTML. B. CSS. C. PHP. D. JavaScript.

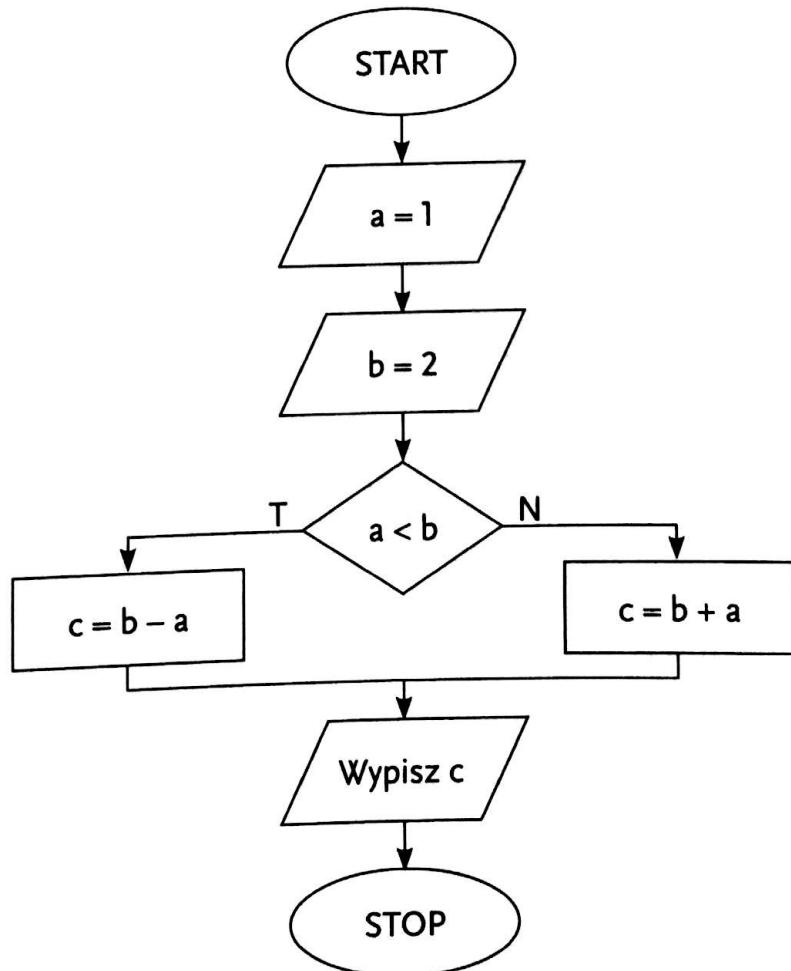
Zadanie 4.

W schematach blokowych do oznaczenia instrukcji warunkowej używa się symbolu



Zadanie 5.

Jaki będzie wynik działania skryptu pokazanego na rys. 3.43.3?



Rys. 3.43.3. Schemat blokowy algorytmu

- A. 3.

- B. 2.

- C. 0.

- D. 1.

ZADANIE 1.

W edytorze tekstu wypisz wady i zalety umieszczania skryptów w zewnętrznych plikach. Zapisz dokument.

ZADANIE 2.

Utwórz dokument w języku HTML. Na końcu dokumentu umieść swoje imię i nazwisko. Sprawdź, czy dokument poprawnie się wyświetla w przeglądarce. W sekcji **head** umieść skrypt w języku JavaScript. Sprawdź, czy strona jest wyświetlana poprawnie. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony oraz zrzut ekranu potwierdzający wykonanie zadania. Zapisz dokument.

ZADANIE 3.

Utwórz dokument w języku HTML. Na końcu dokumentu umieść swoje imię i nazwisko. Sprawdź, czy dokument poprawnie wyświetla się w przeglądarce. W sekcji **body**, przed miejscem wyświetlenia nazwiska i imienia, umieść skrypt w języku JavaScript. Sprawdź, czy strona wyświetla się poprawnie. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony oraz zrzut ekranu potwierdzający wykonanie zadania. Zapisz dokument.

ZADANIE 4.

Utwórz dokument w języku HTML. Na końcu dokumentu umieść swoje imię i nazwisko. Sprawdź, czy dokument poprawnie wyświetla się w przeglądarce. W sekcji **head** umieść odwołanie do zewnętrznego pliku zawierającego skrypt w języku JavaScript. Sprawdź, czy strona wyświetla się poprawnie. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony oraz zrzut ekranu potwierdzający wykonanie zadania. Zapisz dokument.

ZADANIE 5.

Wyszukaj w internecie dowolny skrypt w języku JavaScript. Skopiuj jego kod i umieść na stronie. Sprawdź, czy strona wyświetla się poprawnie. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony oraz zrzut ekranu potwierdzający wykonanie zadania. Zapisz dokument.

ZADANIE 6.

Wyszukaj w internecie dowolny skrypt w języku JavaScript. Skopiuj jego kod i umieść w zewnętrznym pliku. W sekcji **head** dołącz skrypt do strony. Sprawdź, czy strona wyświetla się poprawnie. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony oraz zrzut ekranu potwierdzający wykonanie zadania. Zapisz dokument.

Zadanie 1.

Kod skryptu JavaScript rozpoczyna się od znacznika

- A. </script>.
- B. <script>.
- C. <\script>.
- D. <JavaScript>.

Zadanie 2.

Parametr type określa

- A. sposób osadzenia skryptu.
- B. rodzaj języka skryptowego.
- C. wersję języka JavaScript.
- D. rozszerzenie pliku zewnętrznego.

Zadanie 3.

W dokumencie HTML można umieścić

- A. wiele skryptów.
- B. tylko jeden skrypt osadzony i jeden zewnętrzny.
- C. tylko jeden skrypt osadzony.
- D. tylko jeden skrypt zewnętrzny.

Zadanie 4.

Plik ze skryptem zewnętrznym

- A. może mieć dowolną nazwę oraz rozszerzenie .js.
- B. może mieć dowolne rozszerzenie.
- C. musi mieć rozszerzenie .bat.
- D. musi mieć rozszerzenie .src.

Zadanie 5.

Parametr src w instrukcji dołączenia skryptu zewnętrznego określa

- A. rozszerzenie pliku.
- B. lokalizację i nazwę pliku zawierającego skrypt.
- C. adres IP serwera.
- D. adres URL skryptu.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś pracownikiem firmy zajmującej się tworzeniem witryn internetowych. Do firmy zgłosił się klient z prośbą o umieszczenie na jego stronie skryptu w języku JavaScript. Skrypt powinien być dołączony w nagłówku dokumentu HTML z zewnętrznego pliku. Klient posiada kompletną stronę internetową zapisaną na nośniku oraz kod skryptu zapisany w oddzielnym pliku.

Twoim zadaniem jest:

- dołączenie skryptu do kodu HTML strony klienta;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- stanowisko komputerowe z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych;
- nośnik z zawartością strony oraz plikiem zawierającym skrypt.

Rezultaty podlegające ocenie:

- otwarcie dokumentu HTML w edytorze tekstu;
- poprawne umieszczenie kodu skryptu w dokumencie HTML;
- skopiowanie z dostarczonego nośnika zawartości strony internetowej i pliku ze skryptem do wspólnego folderu;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 30 minut.

ZADANIE 1.

Podaj przykłady, do czego można wykorzystać komentarze w języku JavaScript. W edytorze tekstu wpisz informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Jednowierszowe	Wielowierszowe

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść instrukcje powodujące wyświetlenie własnej wizytówki zawierającej co najmniej: imię i nazwisko, adres e-mail i numer telefonu. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony wraz ze skryptem oraz zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony. Zapisz dokument.

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść instrukcje powodujące wyświetlenie dowolnego obrazu zapisanego w oddzielnym pliku. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony wraz ze skryptem oraz zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony. Zapisz dokument.

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść instrukcje powodujące wyświetlenie informacyjnego okna dialogowego. W oknie dialogowym wyświetl własne imię i nazwisko. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony wraz ze skryptem oraz zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony. Zapisz dokument.

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść instrukcje powodujące wyświetlenie decyzyjnego okna dialogowego. W oknie dialogowym wyświetl informacje pozwalające na wybór opcji: jestem pełnoletni / nie jestem pełnoletni. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony wraz ze skryptem oraz zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony. Zapisz dokument.

ZADANIE 6.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść instrukcje powodujące wyświetlenie tekstowego okna dialogowego. W oknie dialogowym wprowadź własne imię i nazwisko. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony wraz ze skryptem oraz zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony. Zapisz dokument.

Zadanie 1.

Instrukcja `dokument.write` służy do

- A. wyświetlenia dowolnego tekstu na aktualnej stronie.
- B. zapisania dokumentu do pliku tekstowego.
- C. zapisania danych z dokumentu do bazy danych.
- D. zapisania kodu skryptu w dokumencie.

Zadanie 2.

Jaki symbol jest wykorzystywany w JavaScript do łączeniałańcuchów tekstowych?

- A. ..
- B. >> .
- C. << .
- D. + .

Zadanie 3.

Jaki znak rozpoczyna komentarz jednowierszowy w JavaScript?

- A. /* .
- B. \$.
- C. # .
- D. // .

Zadanie 4.

Wybranie przycisku Anuluj w oknie decyzyjnym zwraca wartość logiczną

- A. true.
- B. false.
- C. NULL.
- D. OK.

Zadanie 5.

Które z okien dialogowych umożliwia wprowadzanie danych tekstowych?

- A. Informacyjne.
- B. Decyzyjne.
- C. Tekstowe.
- D. Wszystkie powyższe.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Kolega z gimnazjum poprosił cię o pomoc w napisaniu skryptu na jego stronę internetową. Zadaniem skryptu jest wyświetlanie informacji o wykorzystywaniu mechanizmu ciasteczek (*cookies*) na stronie. Przy każdym uruchomieniu strony należy wyświetlić okno informujące o korzystaniu z tej technologii. Okno ma być wyświetlane, dopóki użytkownik nie kliknie przycisku OK potwierdzającego zapoznanie się z komunikatem.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- stanowisko komputerowe z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych;
- nośnik z zawartością strony kolegi oraz plikiem tekstowym zawierającym wyświetlany komunikat.

Rezultaty podlegające ocenie:

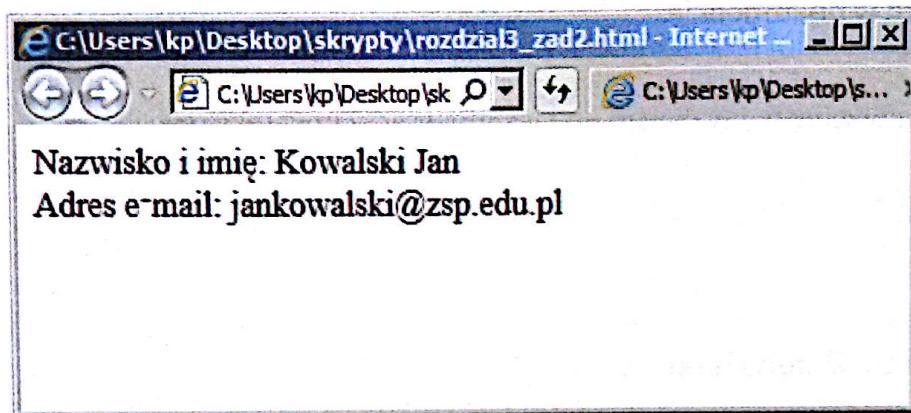
- otwarcie dokumentu HTML w edytorze tekstu;
- poprawne umieszczenie kodu skryptu w dokumencie HTML;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 30 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2.

Część praktyczna egzaminu zawodowego

Kolega z młodszej klasy poprosił cię o pomoc w napisaniu skryptu na jego stronę internetową. Zadaniem skryptu jest zebranie informacji o użytkowniku, a następnie wyświetlenie ich na stronie internetowej. Dane mają być wprowadzone za pomocą okien dialogowych. Każda z informacji ma korzystać z własnego okna dialogowego. Skrypt ma umożliwić wprowadzenie danych: nazwisko, imię i adres e-mail. Wyświetlone dane należy rozmieścić na stronie w sposób pokazany na rys. 3.46.1.



Rys. 3.46.1. Zawartość strony internetowej

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- otwarcie dokumentu HTML w edytorze tekstu;
- poprawne umieszczenie kodu skryptu w dokumencie HTML;
- rozmieszczenie napisów na stronie zgodnie z rys. 3.46.1;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 30 minut.

ZADANIE 1.

W języku JavaScript są również dostępne inne funkcje wykonujące konwersję pomiędzy różnymi typami danych. Wyszukaj w internecie lub dokumentacji, do realizacji jakich zadań służą funkcje. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Funkcja	Sposób działania
Number()	konwersja wartości do typu liczbowego
String()	konwersja wartości do typu stringowego

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie wyświetl swoją wizytówkę zawierającą co najmniej: nazwisko i imię, numer telefonu i adres e-mail. Do wyświetlenia danych wykorzystaj jedną instrukcję document.write, ale tak, aby nazwisko i imię było w pierwszym wierszu, numer telefonu – w drugim, a adres e-mail – w trzecim. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	<pre><html> <body> <p>Witaj, mój nazwisko to Kacper, a imię to Kacper. Mój numer telefonu to 123-456-7890, a e-mail to kacper.kacper@wp.pl.</p> </body> </html></pre>
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie zadeklaruj zmienne pi=3.14159 i sqrt2= 1.4142. Wyświetl na stronie wartości zmiennych wraz z odpowiednimi opisami tych zmiennych. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	<pre><html> <body> <p>Zadeklarowane zmienne: pi=</p> <p>Zadeklarowane zmienne: sqrt2=</p> </body> </html></pre>
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie zadeklaruj zmienne pi i sqrt2. Za pomocą okna dialogowego przypisz zmiennym wartości odpowiednio 3.14159 i 1.4142. Wyświetl na stronie wartości zmiennych wraz z odpowiednimi opisami tych zmiennych. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie zadeklaruj zmienne: nazwisko, imię, wiek i wzrost. Za pomocą okna dialogowego przypisz zmiennym odpowiednie wartości. Wartość wzrostu podaj w metrach z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Wyświetl na stronie wartości zmiennych wraz z odpowiednimi opisami tych zmiennych. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

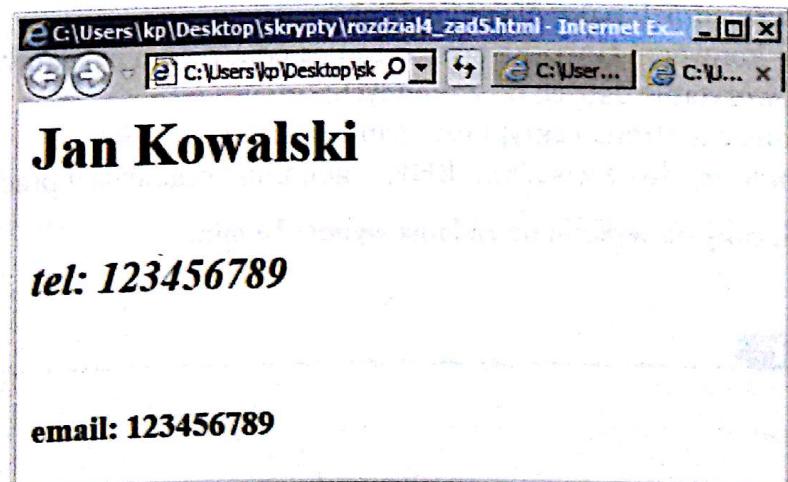
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 6.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść instrukcje wyświetlające wizytówkę i formatujące tekst za pomocą znaczników HTML. Wygląd wizytówki został pokazany na rys. 3.47.1. Nazwisko i imię wyświetl nagłówkiem za pomocą pogrubionej czcionki wielkości h1, numer telefonu – za pomocą pochylonej czcionki wielkości h2, a adres e-mail – za pomocą czcionki wielkości h3. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony



Rys. 3.47.1. Wygląd wizytówki

TEST 47. Część pisemna egzaminu zawodowego**Zadanie 1.**

Poprawny zapis liczby szesnastkowej to

- A. 0.16. B. 0x16. C. 016. D. 16.

Zadanie 2.

Poprawną wartością zmiennej typu specjalnego jest

- A. true. B. false. C. var. D. NULL.

Zadanie 3.

Sekwencja znaków specjalnych, powodująca przejście do nowego wiersza, to

- A. \n. B. \r. C. \t. D. \f.

Zadanie 4.

Który sposób deklarowania zmiennej w JavaScript jest poprawny?

- A. var liczba1. B. var 1liczba. C. var liczba 1. D. var 1_liczba.

Zadanie 5.

Wybierz błędne przypisanie wartości zmiennej.

- A. liczba = 1.23. B. liczba = 1,23. C. liczba = 0123. D. liczba = 1.2e3.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Koleżanka z liceum poprosiła cię o pomoc w napisaniu skryptu na jej stronę internetową. Zadaniem skryptu jest zebranie informacji o użytkowniku, a następnie wyświetlenie ich na stronie internetowej. Skrypt ma umożliwić wprowadzenie danych:

- nazwisko, imię i adres e-mail – typu tekstowego;
- wiek – typu całkowitego;
- wzrost w metrach – typu rzeczywistego.

Zebrane dane należy zapisać do zmiennych odpowiedniego typu w celu późniejszego przetwarzania.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- wybór nazw zmiennych i ich zadeklarowanie oraz przypisanie odpowiednich wartości;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- otwarcie dokumentu HTML w edytorze tekstu;
- poprawne umieszczenie kodu skryptu w dokumencie HTML;
- wybór odpowiednich nazw dla zmiennych;
- wykonanie konwersji łańcucha tekstopwego na odpowiedni typ danych;
- poprawne wczytanie danych do zmiennych;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 30 minut.

ZADANIE 1.

Wyszukaj w dokumentacji języka lub interenie informacje o operatorach używanych w języku JavaScript. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Operatory arytmetyczne		
nazwa operatora	symbol operatora	przykład użycia
suma	+	1 + 2 = 3
różnica	-	1 - 2 = -1
iloczyn	*	1 * 2 = 2
dzielenie	/	1 / 2 = 0.5
dzielenie modulo	%	1 % 2 = 1
Operatory logiczne		
suma		1 2 = true
iloczyn	&&	1 && 2 = true
negacja	!	!1 = false
Operatory bitowe		
suma	+	1 + 2 = 3
iloczyn	*	1 * 2 = 2
przesunięcie w lewo	ll	1 ll 2 = 4
przesunięcie w prawo	rr	1 rr 2 = 0.25
Operatory przypisania		
podstawowy	=	a = 1
dodania	+=	a += 1
mnożenia	*=	a *= 2
odejmowania	-=	a -= 1
Inne operatory		
inkrementacji	++	a++
dekrementacji	--	a--

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji wyświetlającej trzy kolejne liczby – zacznij od numeru dnia twoich urodzin. Do wykonania zadania użyj operatora inkrementacji. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji wyświetlającej trzy kolejne potęgi liczby 2 – zacznij od 2. Do wykonania zadania użyj operatora przesunięcia bitowego. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji wyświetlającej sumę i iloczyn trzech kolejnych potęg liczby 2 – zacznij od 2. Do wykonania zadania użyj operatorów przesunięcia bitowego oraz przypisania z dodawaniem i mnożeniem. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

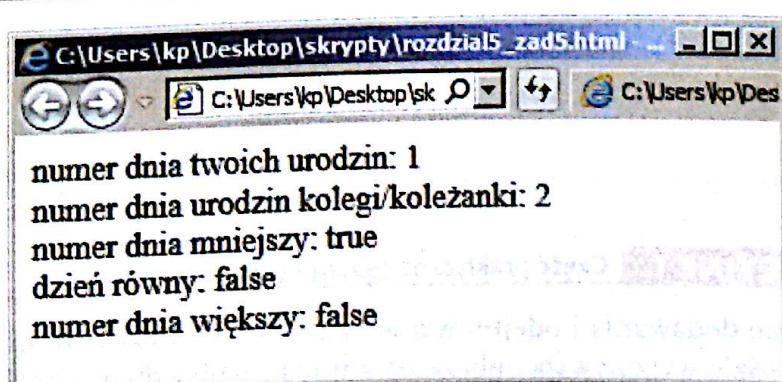
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji w której za pomocą okna dialogowego zostanie wczytany numer dnia urodzenia twojego i kolegi / twojej koleżanki. W aplikacji zastosuj operatory porównania i wyświetl informacje o wartościach funkcji logicznych, czy twój numer dnia urodzin jest mniejszy, większy lub równy. Przykładowy obraz strony został pokazany na rys. 3.48.1. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony



Rys. 3.48.1. Przykładowy obraz strony z wynikiem działania skryptu

Zadanie 1.

Jako operatora porównania wykorzystuje się symbol

- A. $+=$.
- B. $=$.
- C. $==$.
- D. $<<$.

Zadanie 2.

Jaki będzie wynik działania poniższego skryptu?

```
var a= parseInt(1);
var b= parseInt(3);
a=a<<2;
document.write(a==b);
```

- A. error.
- B. true.
- C. false.
- D. undefined.

Zadanie 3.

Jaki będzie wynik działania poniższego skryptu?

```
var a = parseInt(1);
var b = parseInt(3);
var wynik = parseInt(0);
document.write(a);
document.write(b);
wynik=b;
wynik-=a;
document.write(wynik);
```

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

Zadanie 4.

Symbol $+=$ oznacza operator

- A. porównania.
- B. przypisania.
- C. inkrementacji.
- D. dekrementacji.

Zadanie 5.

Jaki będzie wynik działania operacji $1\%2$?

- A. 0.
- B. 1.
- C. 2.
- D. 3.

Twój młodszy kolega uczy się dodawania i odejmowania liczb. Twoim zadaniem jest napisanie aplikacji, która posłuży mu jako pomoc i będzie wykonywała obliczenia sumy i różnicę dwóch liczb. Liczby mają być wprowadzane za pomocą okna dialogowego. W wyniku działania aplikacji na stronie ma zostać wyświetlona wartość sumy i różnicę wprowadzonych liczb wraz z opisem wyświetlanych wartości. Ponadto należy, za pomocą dowolnego programu graficznego, wykonać schemat blokowy tworzonej aplikacji.

Twoim zadaniem jest:

- sporządzenie schematu blokowego tworzonej aplikacji;
- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- stanowisko komputerowe z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- sporządzenie schematu blokowego tworzonej aplikacji;
- otwarcie dokumentu HTML w edytorze tekstu;
- poprawne umieszczenie kodu skryptu w dokumencie HTML;
- poprawne wczytanie danych do zmiennych;
- poprawne wykonanie obliczeń;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- czytelne i poprawne opisanie wyników obliczeń na stronie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Nauczyciel informatyki w twojej szkole poprosił cię o napisanie aplikacji, która będzie ilustrowała działanie operatorów arytmetycznych: dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia. Aplikacja powinna umożliwić wczytanie dwóch liczb, wykonywać wszystkie cztery podstawowe działania arytmetyczne i wyświetlać ich wyniki wraz z opisem wyświetlanych wartości.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- stanowisko komputerowe z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- czytelne i poprawne opisanie wyników obliczeń na stronie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE 1.

Podaj przykłady, w jakich wypadkach powinny być stosowane instrukcje warunkowe.

W formie uproszczonej	
W formie rozbudowanej	
Instrukcja przetwarzania warunkowego	

ZADANIE 2.

Skorzystaj z dowolnego programu graficznego i narysuj schemat blokowy algorytmu, którego zadanie polega na wyświetleniu większej spośród dwóch liczb. Zapisz dokument.

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji służącej do informowania ucznia o wyniku egzaminu. Do aplikacji za pomocą okna dialogowego powinna być wprowadzona liczba punktów uzyskanych przez ucznia i maksymalna liczba punktów. Jeżeli liczba uzyskanych punktów przekroczy 75% – powinien być wyświetlony komentarz „wynik pozytywny”. W przeciwnym wypadku – „wynik negatywny”. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji służącej do zamiany oceny wystawionej w postaci liczby na ocenę słовną, np. 5 – bardzo dobry. Do aplikacji za pomocą okna dialogowego powinna być wprowadzona ocena w postaci liczby, a wyświetlona ocena słowna. W zadaniu należy użyć instrukcji warunkowej. Narysuj schemat blokowy algorytmu. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji służącej do obliczania wysokości PIT na podstawie osiągniętego dochodu. Dla uproszczenia pomiń kwotę wolną od podatku. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

! UWAGA

Sprawdź w internecie aktualnie obowiązujące wartości stawki PIT oraz progi podatkowe.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 6.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji służącej do wykonywania dzielenia dwóch liczb. Za pomocą instrukcji warunkowej wyklucz w aplikacji możliwość dzielenia przez zero. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 7.*

Rozwiąż zadanie 5., ale uwzględnij również kwotę wolną od podatku.

Rozwiązania zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI_49_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny nauczycielowi.

PODSUMOWANIE

TEST 49. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zadanie 1.

Jaki będzie wynik działania poniższego skryptu?

```
var a = parseInt(1);
var b = parseInt(3);
var wynik = parseInt(0);
if (a>b)
{
wynik=b-a;
}
else
{
wynik=b+a;
}
document.write(wynik);
```

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

Zadanie 2.

Która instrukcja poniższego skryptu zostanie wykonana?

```
var a = parseInt(1);
var b = parseInt(3);
if (a <= b)
{
document.write("instrukcja1");
}
else
{
document.write("instrukcja2");
}
```

- A. Instrukcja1.
B. Instrukcja2.
C. Instrukcja1 i instrukcja2.
D. Żadna z instrukcji – w skrypcie jest błąd.

* Zadanie o podwyższonym stopniu trudności.

Zadanie 3.

Jaki będzie wynik działania poniższego skryptu?

```
var a = parseInt(1);
var b = parseInt(3);
var wynik = parseInt(0);
wynik=(a>=b)?1:2;
document.write(wynik);
```

A. 0.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Zadanie 4.

W jakim wypadku zostanie wykonany blok instrukcji po słowie kluczowym „else”?

A. Tylko wtedy, gdy warunek jest prawdziwy.

B. Tylko wtedy, gdy warunek jest nieprawdziwy.

C. Będzie wykonany zawsze, niezależnie od prawdziwości warunku.

D. Nie będzie wykonany, niezależnie od prawdziwości warunku.

Zadanie 5.

W poniższym kodzie występuje błąd. Jaki to błąd?

```
var a = parseInt(0);
```

```
if (a<10);
```

```
{wynik=a+1;}
```

```
else
```

```
{wynik=a-1;};
```

```
document.write(wynik);
```

A. Zbędny średnik po warunku.

B. A nie może być liczbą ujemną.

C. Niewłaściwie użyta instrukcja else.

D. Zbędny średnik na końcu klauzuli else.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Twój młodszy brat ma problemy z obliczaniem pierwiastków równania kwadratowego. Napisz dla niego aplikację internetową, która będzie obliczała wartość pierwiastków. Za pomocą dowolnego programu graficznego narysuj schemat blokowy aplikacji. Dane wejściowe (parametry a, b i c) mają być wprowadzane za pomocą okna dialogowego. Wynikiem działania aplikacji ma być wartość delty oraz wartości pierwiastków równania. Wyniki działania aplikacji wraz z ich opisem zaprezentuj na stronie internetowej.

! UWAGA

Skorzystaj ze wzorów:

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$x_{1/2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}.$$

Do obliczenia pierwiastka kwadratowego wykorzystaj funkcję: `Math.sqrt()`.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny, z odpowiednimi opisami wyświetlanych wyników;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlażą się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś polecenie narysowania schematu blokowego oraz stworzenia aplikacji, której zadaniem jest uporządkowanie i wyświetlenie trzech liczb naturalnych. Do porządkowania liczb należy wykorzystać instrukcję warunkową. Liczby mają być wprowadzone za pomocą okna dialogowego i wyświetcone według rosnących wartości. Wynik działania zaprezentuj na stronie internetowej.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlażą się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlażą się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE 1.

Podaj, w których wypadkach powinny być stosowane pętle, budowane za pomocą słowa kluczowego.

for	
while	
do ... while	

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji służącej do wyświetlenia dziesięciu kolejnych liczb naturalnych, liczby powinny zaczynać się od 0. Wykonaj zadanie za pomocą wszystkich instrukcji służących do budowania pętli. W edytorze tekstu wpisz kod strony w HTML wraz ze skryptem aplikacji z pętlą for, aplikacji z pętlą while i aplikacji z pętlą do ... while oraz wklej zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony. Zapisz dokument.

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji służącej do wyświetlenia pięciu kolejnych liczb parzystych – zacznij od 100. Wykonaj zadanie za pomocą wszystkich instrukcji służących do budowania pętli. W edytorze tekstu wpisz kod aplikacji z pętlą for, kod aplikacji z pętlą while i kod aplikacji z pętlą do ... while. Zapisz dokument.

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji służącej do wyświetlenia dziesięciu liczb naturalnych, z których każda kolejna jest mniejsza o 1, liczby powinny zaczynać się od 100. Wykonaj zadanie za pomocą wszystkich instrukcji służących do budowania pętli. W edytorze tekstu wpisz kod aplikacji z pętlą for, kod aplikacji z pętlą while i kod aplikacji z pętlą do ... while. Zapisz dokument.

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest wczytywanie liczb. Aplikacja powinna zakończyć działanie po wprowadzeniu zera i wyświetlić wszystkie wprowadzone liczby. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 6.

Wyszukaj w internecie informacje na temat algorytmu wyznaczania pierwiastka kwadratowego z liczby metodą Newtona-Raphsona. Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest realizacja algorytmu Newtona-Raphsona dla wprowadzonych za pomocą okna dialogowego liczby i dokładności. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

Zadanie 1.

Która z instrukcji do tworzenia pętli jest zwykle stosowana, gdy znana jest liczba powtórzeń?

- A. for.
- B. while.
- C. do ... while.
- D. if.

Zadanie 2.

Która z instrukcji do tworzenia pętli jest zwykle stosowana, gdy pętla musi być wykonana przynajmniej jeden raz?

- A. for.
- B. while.
- C. do ... while.
- D. if.

Zadanie 3.

Który zapis pętli w JavaScript jest poprawny?

- A. for (i=0;i<100;i++).
- B. for (\$i=0;\$i<100;\$i++).
- C. for (i=0;i<\$100;i++).
- D. for (i=0;j<100;k++).

Zadanie 4.

Ile razy w poniższym skrypcie zostanie wykonana pętla?

```
i=0;  
while (i<10)  
{  
    document.write(i);  
    i++;  
}  
A. 0 razy.  
B. 1 raz.  
C. 10 razy.  
D. Nieskończoną ilość razy.
```

Zadanie 5.

Jaka będzie wartość zmiennej k po zakończeniu pętli w poniższym skrypcie?

```
i=0;  
k=0;  
while (i<10)  
{  
    document.write(i);  
    i++;  
    k=k+i;  
}  
A. 0.  
B. 1.  
C. 10.  
D. 55.
```

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś polecenie narysowania schematu blokowego oraz stworzenia aplikacji, której zadaniem jest rozwiązywanie problemu wydawania reszty. Problem ten polega na znalezieniu najmniej licznego zbioru monet o wartości równej wydawanej reszcie. Wartość reszty ma być wprowadzona za pomocą okna dialogowego, natomiast nominały monet – wczytane jako wartości stałe. Wynik działania zaprezentuj na stronie internetowej.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś polecenie narysowania schematu blokowego oraz stworzenia aplikacji, której zadaniem jest wyznaczenie wartości funkcji silnia. W aplikacji należy zastosować metodę iteracyjną.

Funkcja silnia jest zdefiniowana następująco:

$$n! = \begin{cases} 1 & \text{dla } n = 0, \\ n(n-1)! & \text{dla } n \geq 1 \end{cases}$$

Wartość liczby, dla której jest obliczana silnia, ma być wprowadzona za pomocą okna dialogowego. Wynik działania zaprezentuj na stronie internetowej.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE 1.

Podaj przykłady problemów, w których można byłoby zastosować różne rodzaje tablic. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Jednowymiarowe	
Wielowymiarowe	
Asocjacyjne	

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest utworzenie tablicy zawierającej dziesięć kolejnych liczb naturalnych – zacznij od 10 – oraz wyświetlenie zawartości tabeli. Do wprowadzenia i wyświetlenia danych umieszczonych w tablicy wykorzystaj pętle. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest utworzenie tablicy zawierającej litery z twojego nazwiska. Wyświetl nazwisko od końca. Do wprowadzenia i wyświetlenia danych umieszczonych w tablicy wykorzystaj pętle. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest utworzenie tablicy dwuwymiarowej zawierającej pięć kolumn i pięć wierszy. Do kolejnych komórek tablicy przypisz kolejne liczby naturalne, liczby powinny zaczynać się od 10. Wyświetl zawartość tablicy, zachowaj podział na wiersze i kolumny. Do wprowadzenia i wyświetlenia danych umieszczonych w tablicy wykorzystaj pętle. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest utworzenie tablicy asocjacyjnej zawierającej informacje o kolorach: pomarańczowy, żółty, fioletowy. Dla każdego koloru wprowadź oznaczenie koloru w systemie RGB. Wyświetl zawartość tablicy, tak aby każdy kolor był opisany w oddzielnym wierszu. Do wyświetlenia danych umieszczonych w tablicy wykorzystaj pętle. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 6.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest utworzenie tablicy zawierającej dziesięć kolejnych liczb naturalnych, liczby powinny zaczynać się od 100. Skorzystaj z pętli, oblicz sumę i średnią wszystkich liczb w tablicy. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

Rozwiązań zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI_51_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny nauczycielowi.

PODSUMOWANIE

TEST 51. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zadanie 1.

Która instrukcja przypisania wartości do tablicy w JavaScript jest poprawna?

- A. Tablica[0] = -1.
- B. Tablica[-1] = 0.
- C. Tablica(0) = -1.
- D. Tablica(-1) = 0.

Zadanie 2.

Indeksowanie komórek tablicy w JavaScript zaczyna się od

- A. 0.
- B. 1.
- C. max.
- D. min.

Zadanie 3.

Ile wartości można przypisać do tablicy zadeklarowanej przez poniższą instrukcję?

`var Tablica = new Array[1][5]`

- A. 1.
- B. 5.
- C. 15.
- D. Ta deklaracja jest błędna.

Zadanie 4.

Ile wymiarów ma tablica zadeklarowana przez poniższą instrukcję?

`var Tablica = new Array();`

`Tablica[0] = [1, 2, 3].`

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. Ta deklaracja jest błędna.

Zadanie 5.

Jaki będzie wynik działania poniższej instrukcji?

`var Tablica = new Array('Jan', 'Anna', 'Iks');`

`document.write(Tablica[1]).`

- A. Jan.
- B. Anna.
- C. Error.
- D. Czysta strona – w instrukcjach jest błąd.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1.

Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś polecenie narysowania schematu blokowego oraz stworzenia aplikacji, której zadaniem jest obliczenie sumy liczb na obu przekątnych tablicy. Tablica powinna mieć dziesięć wierszy i dziesięć kolumn. Do tablicy wierszami wpisano kolejne liczby trzycyfrowe. Wynik działania aplikacji to wyświetlona zawartość tablicy (z zachowaniem podziału na wiersze i kolumny) oraz wartości sumy liczb na przekątnych. Do wpisania danych do tablicy i wykonania obliczeń należy użyć pętli.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy do wprowadzania danych i obliczeń zastosowano pętle;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2.

Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś polecenie narysowania schematu blokowego oraz stworzenia aplikacji, której zadaniem jest obliczenie wartości średniej w poszczególnych kolumnach tablicy. Tablica powinna mieć dziesięć wierszy i dziesięć kolumn. Do tablicy wierszami wpisano kolejne liczby trzycyfrowe. Wynik działania aplikacji to wyświetlona zawartość tablicy (z zachowaniem podziału na wiersze i kolumny) oraz wartości średnich w poszczególnych kolumnach. Do wpisania danych do tablicy i wykonania obliczeń należy użyć pętli.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy do wprowadzania danych i obliczeń zastosowano pętle;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE 1.

W edytorze tekstu wymień wady i zalety programowania z użyciem funkcji. Zapisz dokument.

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest wykonanie sumowania dwóch liczb. Sumowanie należy wykonać za pomocą samodzielnie zdefiniowanej funkcji. Funkcja powinna otrzymać dwa parametry – sumowane liczby. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest wykonanie sumowania liczb we wszystkich wierszach tablicy. Tablica powinna mieć dziesięć wierszy i dziesięć kolumn. Do tablicy należy wierszami wpisać kolejne liczby trzycyfrowe. Sumowanie trzeba wykonać za pomocą samodzielnie zdefiniowanej funkcji. Wynik działania aplikacji to wyświetlona zawartość tablicy (z zachowaniem podziału na wiersze i kolumny) oraz wartości średnich w poszczególnych wierszach. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest wykonanie sumowania liczb w wybranym wierszu tablicy. Tablica powinna mieć dziesięć wierszy i dziesięć kolumn. Do tablicy należy wpisać losowo wygenerowane liczby trzycyfrowe. Sumowanie należy wykonać za pomocą samodzielnie zdefiniowanej funkcji, która jako argument otrzymuje numer wiersza do sumowania. Wynik działania aplikacji to wyświetlona zawartość tablicy (z zachowaniem podziału na wiersze i kolumny) oraz wartości średniej w wybranym wierszu. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą dołączony z zewnętrznego pliku skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest obliczenie wartości średniej wszystkich liczb w tablicy. Tablica powinna mieć dziesięć wierszy i dziesięć kolumn. Do tablicy należy wpisać losowo wygenerowane liczby trzycyfrowe. Sumowanie trzeba wykonać za pomocą samodzielnie zdefiniowanej funkcji. Wynik działania aplikacji to wyświetlona zawartość tablicy (z zachowaniem podziału na wiersze i kolumny) oraz wartość średnia liczb w tablicy. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 6.

Utwórz stronę internetową zawierającą dołączony z zewnętrznego pliku skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest wyświetlenie łańcucha tekstowego od końca. łańcuch tekstowy ma

być wprowadzony przez użytkownika za pomocą okna dialogowego. Wynik działania aplikacji to wyświetlona zawartość łańcucha tekstowego oraz zawartość pisana od końca. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Kod JavaScript z pliku zewnętrznego	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

Rozwiązań zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI_52_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny nauczycielowi.

PODSUMOWANIE

TEST 52. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zadanie 1.

Ile argumentów ma poniższa funkcja?

```
function oblicz(liczba1, liczba2)
```

- A. 0. B. 1. C. 2. D. 12.

Zadanie 2.

Jaki będzie wynik działania poniższej funkcji?

```
function oblicz(liczbaA, liczbaB) {  
document.write(liczbaA * liczbaB);  
}  
oblicz(2, 3);
```

- A. 2. B. 3. C. 6. D. Error.

Zadanie 3.

Które z poniższych wywołań funkcji oblicz jest poprawne?

```
function oblicz(liczbaA, liczbaB) {  
document.write(liczbaA + liczbaB);  
}
```

- A. oblicz. B. oblicz(). C. oblicz(1). D. oblicz(1,2).

Zadanie 4.

Jaki będzie wynik działania poniższej funkcji?

```
var a=2;  
var b=3;  
function oblicz(liczbaA, liczbaB) {  
document.write(a * liczbaB + b/liczbaA);  
}  
oblicz(3, 5);
```

- A. 1. B. 2. C. 11. D. 35.

Zadanie 5.

Jaki będzie wynik działania poniższej funkcji?

```
var a=2;  
var b=3;  
function oblicz(a, b) {  
document.write(a + b);  
}  
oblicz(1, 2);
```

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 5.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującej się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś polecenie stworzenia biblioteki funkcji, której zadaniem jest obliczenie wartości podstawowych wyrażeń arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie). Każda z funkcji ma otrzymywać dwa argumenty. Kod funkcji należy umieścić w zewnętrznym pliku, który będzie dołączany do kodu witryn internetowych.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie kodu biblioteki w języku JavaScript i zapisanie go w zewnętrznym pliku;
- dołączenie biblioteki do kodu HTML strony;
- napisanie skryptu w języku JavaScript wywołującego funkcje z biblioteki;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji, korzystającej z biblioteki;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie kodu biblioteki w języku JavaScript i zapisanie go w zewnętrznym pliku;
- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- poprawne napisanie skryptu w języku JavaScript wywołującego funkcje z biblioteki;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującej się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś polecenie stworzenia biblioteki funkcji obliczenia wartości funkcji silnia metodą iteracyjną oraz obliczanie n-tej potęgi liczby 2 metodą iteracyjną. Każda z funkcji ma otrzymywać jeden argument. Kod funkcji należy umieścić w zewnętrznym pliku, który będzie dołączany do kodu witryn internetowych.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie kodu biblioteki w języku JavaScript i zapisanie go w zewnętrznym pliku;
- dołączenie biblioteki do kodu HTML strony;
- napisanie skryptu w języku JavaScript wywołującego funkcje z biblioteki;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji, korzystającej z biblioteki;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie kodu biblioteki w języku JavaScript i zapisanie go w zewnętrznym pliku;
- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- poprawne napisanie skryptu w języku JavaScript wywołującego funkcje z biblioteki;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE 1.

Przykładami złożonych typów danych są tablice i obiekty. Wyjaśnij, jaka jest różnica między nimi. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Tablice	Obiekty

ZADANIE 2.

Skorzystaj z wyszukiwarki internetowej i znajdź informacje o metodach obiektów. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Nazwa obiektu	Nazwa metody	Realizowana funkcja
Math	abs()	
	ceil()	
	exp()	
	floor()	
	pow()	
Array	length()	
	reverse()	
	sort()	
String	length()	
	fontsize(rozmiar)	
	search(wyrReg)	
Date	getDate()	
	getTime()	

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest wyświetlenie informacji o aktualnym czasie i dacie. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest wygenerowanie liczby siedmiocyfrowej z trzema miejscami po przecinku. Na wygenerowanej liczbie wykonaj operacje: floor(), ceil() i round(). Wyświetl uzyskane wartości. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Wyjaśnij, jaka jest różnica pomiędzy funkcjami floor(), ceil() i round(). Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, w której zdefiniowana zostanie klasa **uczen**, zawierająca pola: **nazwisko, imie, wiek**. Utwórz trzy obiekty klasy **uczen**, zawierające przykładowe dane koleżanek / kolegów z klasy. Wyświetl na stronie informacje z utworzonych obiektów. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 6.

Utwórz stronę internetową zawierającą dołączony z zewnętrznego pliku skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest utworzenie dziesięcioelementowej tablicy zawierającej liczby trzycyfrowe. Elementy w tablicy należy posortować w porządku rosnącym. Wyświetl zawartość tablicy przed i po sortowaniu, a następnie elementy tablicy w porządku malejącym. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Kod JavaScript z pliku zewnętrznego

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

Rozwiązania zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI_53_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny nauczycielowi.

PODSUMOWANIE

TEST 53. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zadanie 1.

Która z funkcji zaokrąglą liczbę zawsze w dół?

- A. round().
- B. floor().
- C. ceil().
- D. Każda z powyższych.

Zadanie 2.

Metoda **sqrt()** zdefiniowana jest w obiekcie

- A. Array.
- B. Window.
- C. String.
- D. Math.

Zadanie 3.

Która z metod oblicza wartość bezwzględną?

- A. abs().
- B. max().
- C. exp().
- D. pow().

Zadanie 4.

W skrypcie w następujący sposób została zdefiniowana klasa:

```
function osoba(imie, nazwisko) {  
this.nazwisko=nazwisko;  
this.imie=imie;  
}  
uczen = new osoba("Jan", "Kowalski");
```

Które odwołanie jest poprawne?

- A. document.write(uczen.imie).
- B. document.write(osoba.imie).
- C. document.write(nazwisko.Kowalski).
- D. document.write(osoba.Kowalski).

Zadanie 5.

Metoda używana do tworzenia obiektów to

- A. klasa.
- B. konstruktor.
- C. argument.
- D. egzemplarz.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu aplikacji służącej do gromadzenia informacji o klientach. W tym celu należy utworzyć klasę **klient** zawierającą pola: **nazwisko, imię, e-mail, telefon**. Utwórz trzy przykładowe obiekty tej klasy i wprowadź do nich dane z poniższej tabeli.

Nazwisko	Imię	E-mail	Telefon
Abacka	Anna	ania@firma.com.pl	1234567890
Babacka	Barbara	basia@firma.edu.pl	2345678901
Cabacka	Celestyna	cela@firma.gov.pl	3456789012

Wyświetl na stronie internetowej informacje z wszystkich rekordów.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlażą się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- poprawne zdefiniowanie klasy;
- utworzenie obiektów i przypisanie im wartości z tabeli;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;

- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu aplikacji realizującej funkcję kostki do gry (kostka do gry losuje liczbę z zakresu od 1 do 6). Aplikacja ma symulować sto rzutów kostką i przechowywać wylosowane wartości w tabeli. Oblicz, ile razy zostały wylosowane poszczególne wartości. Wyświetl na stronie internetowej wartości z tabeli oraz liczbę wylosowanych wartości.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE 1.

Skorzystaj z wyszukiwarki internetowej i znajdź informacje o zdarzeniach obsługiwanych przez JavaScript. Podaj przykłady, do jakich zadań można wykorzystać zdarzenia. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Nazwa zdarzenia	Elementy	Przykładowe zastosowanie
onLoad	dokument	
onSubmit	formularz	
onClick	wszystkie	
onMouseOver	wszystkie	
onMouseOut	wszystkie	

ZADANIE 2.

Skorzystaj z wyszukiwarki internetowej i znajdź informacje o zdarzeniach obsługiwanych przez JavaScript. W edytorze tekstu wyjaśnij różnice pomiędzy onMouseOver i onMouseDown. Zapisz dokument.

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść kod aplikacji, która po załadowaniu strony wyświetli komunikat powitalny: „Witaj na mojej stronie”. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony skrypt języka JavaScript oraz przycisk Test. W skrypcie umieść kod aplikacji, która po najechaniu kursorem na przycisk wyświetli komunikat; „Najechałeś kursem na przycisk”, a po jego opuszczeniu komunikat; „Kursor opuścił obszar przycisku”. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony skrypt języka JavaScript oraz przycisk Test. W skrypcie umieść kod aplikacji, która będzie wyświetlała informację, ile razy został kliknięty przycisk. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

Zadanie 1.

Które ze zdarzeń dotyczy formularza?

- A. onLoad.
- B. onSubmit.
- C. onMove.
- D. onKeyPress.

Zadanie 2.

Kiedy jest uruchamiana procedura obsługi zdarzenia?

- A. Przy każdym uruchomieniu skryptu.
- B. Przy każdym wysłaniu formularza.
- C. Po każdym załadowaniu strony.
- D. Po zajściu zdarzenia.

Zadanie 3.

Po najechaniu kurSORA myszy na obszar występuje zdarzenie

- A. onMouseUp.
- B. onMouseOut.
- C. onMouseDown.
- D. onMouseOver.

Zadanie 4.

Które z poniższych zdań jest prawdziwe?

- A. Zdarzenie onSelect występuje po wybraniu danego elementu.
- B. Zdarzenie onSelect występuje po kliknięciu danego elementu.
- C. Zdarzenie onSelect występuje po najechaniu kursorem myszy na element.
- D. Zdarzenie onSelect występuje przed wybraniem danego elementu.

Zadanie 5.

Zatwierdzenie formularza generuje zdarzenie

- A. onReset.
- B. onUnload.
- C. onLoad.
- D. onSubmit.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu aplikacji obliczającej obwód i pole trójkąta na podstawie długości boków. Długości boków są wprowadzane za pomocą okien dialogowych. Ponadto na stronie powinien być umieszczony przycisk Oblicz. Po jego kliknięciu uruchamia się procedura otwierająca okna dialogowe do wprowadzenia danych, wykonywane są obliczenia i wyświetlają się wyniki działania skryptu.

Pole trójkąta można obliczyć na podstawie wzoru:

$$P = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)},$$

gdzie: p jest połową obwodu trójkąta.

$$p = \frac{a+b+c}{2}.$$

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- utworzenie procedury obsługi zdarzenia wykonującej obliczenia;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- utworzenie procedury obsługi zdarzenia wykonującej obliczenia;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki skryptu w sposób czytelny;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu strony internetowej zawierającej miniaturę zdjęcia szkoły. Po kliknięciu miniatury uruchamia się procedura otwierająca nowe okno z obrazem szkoły; obraz ma wysoką rozdzielcość. Pliki graficzne o nazwach **szkola_minatura.jpg** i **szkola_obraz.jpg** należy umieścić w folderze głównym strony internetowej.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- utworzenie procedury obsługi zdarzenia otwierającej nowe okno zawierające wskazany adres URL;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki działania skryptu;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- utworzenie procedury obsługi zdarzenia otwierającej nowe okno zawierające wskazany adres URL;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki działania skryptu w sposób czytelny;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE 1.

W edytorze tekstu wymień wady i zalety walidacji danych wprowadzanych za pomocą formularza, realizowanej po stronie klienta. Zapisz dokument.

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony skrypt języka JavaScript oraz formularz. W formularzu umieść pola tekstowe, umożliwiające wprowadzenie informacji o uczniu:

- nazwisko, imię – typu tekstowego;
- wiek – typu liczbowego;
- przycisk Wykonaj.

Po kliknięciu przycisku Wykonaj należy wyświetlić na stronie informacje wprowadzone za pomocą formularza. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML	
Kod skryptu JavaScript	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony skrypt języka JavaScript oraz przycisk Oblicz. Na stronie umieść formularz umożliwiający wprowadzenie daty urodzin (rok, miesiąc i dzień wprowadzane w oddzielnych polach tekstowych). Napisz aplikację, która po kliknięciu przycisku Oblicz obliczy długość życia w dniach. Dla ułatwienia pomiń lata przestępne. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML	
Kod skryptu JavaScript	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony skrypt języka JavaScript oraz przycisk Oblicz. Na stronie umieść formularz umożliwiający wprowadzenie nazwiska, imienia i adresu e-mail. Napisz skrypt, który po kliknięciu przycisku Oblicz sprawdzi, czy wszystkie pola formularza zostały wypełnione. W wypadku, gdy pole pozostało puste, powinien być wyświetlony komunikat (w oddzielnym oknie dla każdego pola). W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML	
Kod skryptu JavaScript	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	
Przykładowy komunikat o błędzie	

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą formularz, osadzony skrypt języka JavaScript oraz przyciski Wyczyść i Oblicz. Na stronie umieść formularz umożliwiający wprowadzenie nazwy, adresu (kod, miejscowości, ulica, numer) i telefonu szkoły. Napisz skrypt, który po kliknięciu przycisku Wyczyść wprowadzi do poszczególnych pól wartości domyślne, odpowiadające twojej szkole. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML	
Kod skryptu JavaScript	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

Rozwiązania zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI_55_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny nauczycielowi.

PODSUMOWANIE

TEST 55. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zadanie 1.

Do umieszczenia pola tekstowego w formularzu służy znacznik

- A. box.
- B. text.
- C. area.
- D. input.

Zadanie 2.

Który atrybut formularza zawiera nazwę skryptu wykonywanego po wysłaniu formularza?

- A. form.
- B. method.
- C. option.
- D. action.

Zadanie 3.

Dostęp do tekstu w polu imię formularza umożliwia odwołanie

- A. document.forms['formularz'].text.
- B. document.forms['formularz'].imie.
- C. document.forms['formularz'].imie.value.
- D. document.forms['formularz'].imie.text.

Zadanie 4.

Który atrybut przycisku umożliwia uruchomienie skryptu po kliknięciu?

- A. onFocus.
- B. onSubmit.
- C. onClick.
- D. onKeyPress.

Zadanie 5.

Kiedy wykonany zostanie skrypt wykonaj(), opisany za pomocą poniższego kodu?

```
<body onUnload="wykonaj ()">
```

- A. Po załadowaniu strony.
- B. Po załadowaniu formularza.
- C. Po załadowaniu skryptu.
- D. Podczas zamykania strony.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1.

Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu aplikacji umożliwiającej wprowadzanie danych do formularza za pomocą obszaru tekstopowego (textarea). Aby użytkownik nie przekroczył maksymalnej liczby znaków w tym polu, po każdym wprowadzonym znaku powinna być uruchomiona procedura zliczająca znaki w obszarze oraz wyświetlająca ich liczbę w polu tekstowym (text).

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2.

Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu prostego kalkulatora działającego na podstawie formularza. Okno aplikacji powinno zawierać dwa pola tekstowe, w które wpisuje się liczby, oraz pole, w którym aplikacja wypisze wynik działania. Dodatkowo w oknie powinny być umieszczone przyciski do wykonywania działań arytmetycznych: dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia oraz przycisk kasowania zawartości pól tekstowych.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- napisanie procedur obsługi przycisków aplikacji;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- napisanie procedur obsługi przycisków aplikacji;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE 1.

Skorzystaj z wyszukiwarki internetowej i znajdź informacje o najnowszych wersjach oprogramowania dostępnego dla systemu operacyjnego twojego serwera. Sprawdź, jakie wersje oprogramowania są zainstalowane w twoim serwerze. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

System operacyjny serwera	Najnowsza	Zainstalowana
wersja PHP		
wersja Apache (lub innego serwera)		
wersja MySQL (lub innej bazy danych)		

ZADANIE 2.

Sprawdź konfigurację używanego w twojej szkole serwera obsługującego PHP/MySQL. Wyszukaj pliki konfiguracyjne i sprawdź ścieżki dostępu do tych plików. Jeżeli w twoim serwerze są używane inne pliki konfiguracyjne, podaj ich nazwy i ścieżki dostępu. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

System operacyjny serwera	
php.ini	
httpd.conf	
my.ini	

ZADANIE 3.

Odszukaj w systemie plik konfiguracyjny **php.ini**. W pliku sprawdź wartości zmiennych. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Nazwa zmiennej	Wartość zmiennej	Znaczenie zmiennej
error_log		
post_max_size		
upload_max_filesize		

ZADANIE 4.

Odszukaj w systemie plik konfiguracyjny **httpd.conf**. W pliku sprawdź wartości zmiennych. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Nazwa zmiennej	Wartość zmiennej	Znaczenie zmiennej
Listen		
ServerName		
DocumentRoot		
DirectoryIndex		

ZADANIE 5.

Odszukaj w systemie plik konfiguracyjny **my.ini**. W pliku sprawdź wartości zmiennych. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Nazwa zmiennej	Wartość zmiennej	Znaczenie zmiennej
port		
max_allowed_packet		
read_buffer_size		
lc-messages		

Rozwiązania zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI_56_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny nauczycielowi.

PODSUMOWANIE

TEST 56. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zadanie 1.

Plik konfiguracyjny serwera Apache to

- A. apache.conf.
- B. apache.ini.
- C. httpd.conf.
- D. httpd.ini.

Zadanie 2.

Skrypt PHP wykonywany jest przez

- A. przeglądarkę internetową.
- B. interpreter środowiska Java.
- C. interpreter PHP.
- D. interpreter www.

Zadanie 3.

Język PHP umożliwia współpracę

- A. tylko z bazą MySQL.
- B. tylko z bazą PostgreSQL.
- C. tylko z bazami MySQL i PostgreSQL.
- D. z bazami MySQL i PostgreSQL i innymi.

Zadanie 4.

Środowisko do uruchamiania serwisów działających z wykorzystaniem PHP zwykle składa się z

- A. serwera WWW i interpretera PHP.
- B. serwera WWW i bazy MySQL.
- C. bazy MySQL i interpretera PHP.
- D. serwera WWW, interpretera PHP i bazy MySQL.

Zadanie 5.

Domyślnie serwer WWW nasłuchiwa na porcie

- A. 80.
- B. 8080.
- C. 1080.
- D. 8888.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś pracownikiem serwisu firmy zajmującej się sprzedażą i naprawą sprzętu komputerowego oraz oprogramowania. Do firmy zgłosił się klient, który posiada serwer, ale nie potrafi określić, jakie są w nim zainstalowane system operacyjny oraz wersja serwera WWW. Klient prosi o zainstalowanie i skonfigurowanie obsługi języka PHP i bazy MySQL.

Twoim zadaniem jest:

- sprawdzenie wersji zainstalowanego systemu operacyjnego serwera;
- dobranie odpowiednich pakietów instalacyjnych;
- zainstalowanie interpretera języka PHP;
- zainstalowanie bazy danych MySQL;
- sprawdzenie, czy instalacja została wykonana poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- nośnik z instalatorem systemu operacyjnego, właściwym dla twojej szkoły, wraz z kluczem produktu;
- nośnik z pakietami instalacyjnymi języka PHP i baz danych;
- nośnik ze sterownikami do płyty głównej oraz instrukcją obsługi komputera lub jego elementów w formacie PDF.

Rezultaty podlegające ocenie:

- sprawdzenie wersji zainstalowanego systemu operacyjnego serwera;
- dobranie odpowiednich pakietów instalacyjnych;
- zainstalowanie interpretera języka PHP;
- zainstalowanie bazy danych MySQL;
- sprawdzenie, czy instalacja została wykonana poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 90 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś pracownikiem serwisu firmy zajmującej się sprzedażą i naprawą sprzętu komputerowego oraz oprogramowania. Do firmy zgłosił się klient z prośbą o zainstalowanie i skonfigurowanie serwera WWW obsługującego aplikacje w PHP. Aplikacje PHP wykorzystują bazę MySQL do przechowywania danych. Klient posiada płytę z systemem operacyjnym serwera oraz pakiety instalacyjne interpretera PHP i bazy danych. Klient chciałby, aby serwer miał nazwę www.firma.edu.pl nasłuchiwał na porcie 8080.

Twoim zadaniem jest:

- przygotowanie serwera do instalacji;
- zainstalowanie systemu operacyjnego serwera;
- zainstalowanie serwera WWW, interpretera PHP i bazy MySQL;
- skonfigurowanie serwera WWW interpretera PHP i bazy MySQL;
- ustawienie nazwy i numeru portu serwera WWW;
- sprawdzenie, czy instalacja została wykonana poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- nośnik z instalatorem systemu operacyjnego, właściwym dla twojej szkoły, wraz z kluczem produktu;
- nośnik z pakietami instalacyjnymi serwera WWW, interpretera PHP i baz danych;
- nośnik ze sterownikami do płyty głównej oraz instrukcją obsługi komputera lub jego elementów w formacie PDF.

Rezultaty podlegające ocenie:

- przygotowanie serwera do instalacji;
- zainstalowanie systemu operacyjnego serwera;
- zainstalowanie serwera WWW, interpretera PHP i bazy MySQL;
- skonfigurowanie serwera WWW interpretera PHP i bazy MySQL;
- poprawne ustawienie nazwy i numeru portu serwera WWW;
- sprawdzenie, czy instalacja została wykonana poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

ZADANIE 1.

Skorzystaj z wyszukiwarki internetowej i znajdź informacje o różnicy pomiędzy echo() i print(). Zapisz je w edytorze tekstu. Zapisz dokument.

ZADANIE 2.

W edytorze tekstu wyjaśnij w kilku zdaniach, jaką rolę pełnią komentarze w skrypcie. Uzasadnij konieczność stosowania komentarzy (minimum 50 wyrazów). Zapisz dokument.

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą skrypt języka PHP. Za pomocą instrukcji echo() lub print() wyświetl swoją wizytówkę zawierającą co najmniej: nazwisko i imię, telefon oraz adres e-mail. Sformatuj wizytówkę, otaczając tekst gwiazdkami. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML z osadzonym skryptem PHP	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą skrypt języka PHP. Za pomocą instrukcji echo() lub print() wyświetl w oddzielnego wierszach informacje o nazwie, adresie i numerze telefonu twojej szkoły. W skrypcie umieść komentarze jednowierszowe wyjaśniające, jakie zadanie pełnią poszczególne wiersze kodu skryptu. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML z osadzonym skryptem PHP	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą skrypt języka PHP wyświetlający informacje o języku PHP. Umieść stronę na serwerze i uruchom skrypt. Odszukaj informacje o konfiguracji PHP. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

kod strony w HTML z osadzonym skryptem PHP	
Wersja PHP	
Server API	
Loaded Configuration File	
Apache Version	
_SERVER["HTTP_HOST"]	

Zadanie 1.

Który symbol kończy skrypt w języku PHP?

- A. <?php. B. ?>. C. //. D. #.

Zadanie 2.

Który symbol rozpoczyna komentarz wielowierszowy?

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

Zadanie 3.

Co zostanie wyświetcone w wyniku działania poniższego skryptu?

```
<?php  
echo ("Ala ma kota")  
?>
```

- A. Tekst: "Ala ma kota". C. Komunikat o błędzie.
B. Pusta strona – w skrypcie jest błąd. D. Numer wiersza, w którym występuje błąd.

Zadanie 4.

Która instrukcja wyświetli informacje o języku PHP?

- A. echo("PHP"). B. print("PHP"). C. phpinfo(). D. info.php.

Zadanie 5.

Do łączenia (konkatencji)łańcuchów tekstowych w PHP używa się operatora

- A. „+”. B. „*”. C. „..”. D. „<<”.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu, za pomocą skryptu PHP, strony internetowej zawierającej aktywne odnośniki do: strony internetowej twojej szkoły, strony internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (www.cke.edu.pl) oraz do strony Ministerstwa Edukacji Narodowej (men.gov.pl). Obok każdego odnośnika umieść logo lub zdjęcie siedziby odpowiedniej instytucji.

Twoim zadaniem jest:

- zaprojektowanie rozmieszczenia elementów strony internetowej;
- utworzenie strony internetowej;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- osadzenie skryptu w kodzie HTML strony;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy elementy graficzne wyświetlają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy utworzone odnośniki pozostają aktywne i wskazują poprawne adresy URL.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- stanowisko komputerowe z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych;
- serwer WWW zainstalowaną obsługą języka PHP;
- nośnik zawierający logo lub zdjęcie siedziby instytucji.

Rezultaty podlegające ocenie:

- zaprojektowanie rozmieszczenia elementów strony internetowej;
- utworzenie strony internetowej;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- osadzenie skryptu w kodzie HTML strony;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy elementy graficzne wyświetlają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy utworzone odnośniki pozostają aktywne i wskazują poprawne adresy URL;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE 1.

W języku PHP są dostępne dwa typy danych złożonych. W edytorze tekstu wyjaśnij, na czym polega różnica między tablicą i obiektem. Podaj przykłady, w których zastosowałbyś tablice i obiekty. Zapisz dokument.

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą skrypt języka PHP. W skrypcie utwórz stałe **pi** i **promien** oraz przypisz im wartość odpowiednio 3.14159 i 25. Skorzystaj ze stałych wcześniej zdefiniowanych, oblicz pole i obwód koła o promieniu zadanym stałą **PROMIEN**. Za pomocą instrukcji echo() lub print() wyświetl w oddzielnych wierszach informacje o wynikach obliczeń. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Wyjaśnij, na czym polega różnica pomiędzy stałą i zmienną. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML z osadzonym skryptem PHP

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą skrypt języka PHP. W skrypcie zadeklaruj dwie zmienne o nazwach **liczba1** i **liczba2** oraz przypisz im wartości odpowiednio 6 i 2. Na zmiennych wykonaj podstawowe działania arytmetyczne. Wyniki tych działań przypisz do zmiennych: suma, różnica, iloczyn i iloraz. Wyświetl wyniki działań wraz z odpowiednim opisem. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML z osadzonym skryptem PHP

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą skrypt języka PHP. W skrypcie wyświetl wartości trzech kolejnych potęg liczby 2 – zacznij od 2^1 . Do obliczeń wykorzystaj operator przesunięcia bitowego. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML z osadzonym skryptem PHP

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą skrypt języka PHP. W skrypcie zadeklaruj zmienne: **imie** i **nazwisko** oraz przypisz im swoje dane. Utwórz zmienną **imie_i_nazwisko** o wartości równej sumie zmiennych **imie** i **nazwisko**, oddzielonych spacją. Wyświetl wartości wszystkich zmiennych wraz z odpowiednim opisem. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML z osadzonym skryptem PHP

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

Zadanie 1.

Typ logiczny w PHP może przyjmować wartości

- A. prawda (*true*) i fałsz (*false*).
- B. prawda (*true*), fałsz (*false*) i NULL.
- C. liczba całkowita z zakresu od 0 do 65536.
- D. liczba całkowita z zakresu od 0 do 255.

Zadanie 2.

Poprawny zapis liczby szesnastkowej w PHP to

- A. 16.
- B. 2^{16} .
- C. 16^2 .
- D. 0x16.

Zadanie 3.

Który zapis zmiennej w PHP jest poprawny?

- A. *zmienna1*=1.
- B. 1*zmienna*=1.
- C. \$*zmienna1*=1.
- D. \$1*zmienna*=1.

Zadanie 4.

Który sposób deklaracji stałej w PHP jest poprawny?

- A. define("NR_TEL", 123456789).
- B. define "NR_TEL" 123456789.
- C. NR_TEL=123456789.
- D. \$NR_TEL=123456789.

Zadanie 5.

Który z poniższych operatorów jest operatorem przypisania w języku PHP?

- A. ==.
- B. +=.
- C. <<.
- D. ++.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu, za pomocą skryptu PHP, strony internetowej zawierającej kalkulator umożliwiający przeliczanie walut. Kwota wprowadzona do zmiennej **pl** ma być przeliczona na euro, dolary i franki. Kurs euro, dolara i franka ma być wprowadzony jako stała, np. kurs euro 4,32, dolara 3,21, a franka 3,98. W stopce strony umieść wizytówkę autora zawierającą w pierwszym wierszu twoje nazwisko i imię, a w drugim wierszu – nazwę szkoły, do której uczęszczasz. Wizytówka ma być pojedynczym łańcuchem tekstowym powstałym z połączenia (konkatenacji) zmiennych tekstowych: **nazwisko, imię i szkoła**.

Twoim zadaniem jest:

- zaprojektowanie rozmieszczenia elementów strony internetowej;
- utworzenie strony internetowej;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- osadzenie skryptu w kodzie HTML strony;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- stanowisko komputerowe z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych;
- serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- zaprojektowanie rozmieszczenia elementów strony internetowej;
- utworzenie strony internetowej;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- osadzenie skryptu w kodzie HTML strony;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE 1.

Utwórz stronę internetową zawierającą skrypt języka PHP. W skrypcie zadeklaruj dwie zmienne i przypisz im dowolne wartości. Wyświetl na stronie większą wartość. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML z osadzonym skryptem PHP

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

Schemat blokowy algorytmu

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą skrypt języka PHP obliczający wartość pierwiastka kwadratowego z dowolnej liczby. Za pomocą instrukcji warunkowej zabezpiecz skrypt przed obliczaniem pierwiastka z liczby ujemnej. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

! UWAGA

Do obliczenia pierwiastka kwadratowego użyj funkcji sqrt().

Kod strony w HTML z osadzonym skryptem PHP

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą skrypt języka PHP obliczający wartość bezwzględną liczby. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML z osadzonym skryptem PHP

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą skrypt języka PHP. W skrypcie zadeklaruj dwie zmienne **\$a** i **\$b** i przypisz im wartości. Za pomocą instrukcji if ... elseif ... else sprawdź, czy zmienna **\$a** jest mniejsza, równa lub większa od **\$b**. Wyświetl na stronie komunikat informujący o wyniku porównania. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML z osadzonym skryptem PHP

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 5.

Do zbudowania menu wyboru programu można wykorzystać instrukcję if (zastosowaną wiele razy) lub instrukcję switch. W edytorze tekstu wyjaśnij w kilku zdaniach, dlaczego wygodniej jest stosować instrukcję switch. Zapisz dokument.

Zadanie 1.

Co zostanie wyświetcone w wyniku działania poniższego skryptu?

```
<?php  
$a=1;  
$b=2;  
$c=0;  
if ($a==1 || $b==1) { $c=10; };  
echo ($c . "<br>");  
?>
```

A. 0.

B. 1.

C. 10.

D. Pusta strona.

Zadanie 2.

W jakim wypadku zostanie wykonana poniższa instrukcja?

```
if (warunek) { instrukcja; }
```

A. Gdy warunek jest prawdziwy.

B. Gdy warunek jest fałszywy.

C. Zawsze, niezależnie od tego, czy warunek jest prawdziwy, czy fałszywy.

D. Nigdy, instrukcja jest błędna.

Zadanie 3.

W jakim wypadku zostanie wykonana instrukcja _2?

```
if (warunek_1) {  
instrukcja_1;  
}  
elseif(warunek_2) {  
instrukcja_2;  
}  
else {  
instrukcja_3;  
}
```

A. warunek_1 – prawdziwy, warunek_2 – prawdziwy.

B. warunek_1 – fałszywy, warunek_2 – prawdziwy.

C. warunek_1 – prawdziwy, warunek_2 – fałszywy.

D. warunek_1 – fałszywy, warunek_2 – fałszywy.

Zadanie 4.

Jakie wartości mogą zostać przypisane do zmiennych \$a i \$b, aby została wykonana instrukcja_3?

```
if ($a>2) {  
instrukcja_1;  
}  
elseif($b<2) {  
instrukcja_2;  
}  
else {  
instrukcja_3;  
}
```

A. \$a=0, \$b=0.

B. \$a=1, \$b=1.

C. \$a=2, \$b=2.

D. \$a=3, \$b=3.

Zadanie 5.

Wynikiem działania poniższego skryptu jest

```
$i=1;  
switch($i){  
case 1: echo "1";  
case 2: echo "2";  
default: echo "3";  
}
```

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 123.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującej się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu, za pomocą skryptu PHP, strony internetowej zawierającej kalkulator umożliwiający przeliczanie walut. Kwota wprowadzona do zmiennej **pl** ma być przeliczona na euro, dolary i franki. W aplikacji za pomocą instrukcji switch utwórz menu pozwalające na wybór waluty, na którą ma być przeliczana kwota w złotych. Kurs euro, dolara i franka ma być wprowadzony jako stała, np. kurs euro 4,32, dolara 3,21, a franka 3,98.

Twoim zadaniem jest:

- zaprojektowanie rozmieszczenia elementów strony internetowej;
- utworzenie strony internetowej;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- poprawne zaprojektowanie menu wyboru waluty;
- osadzenie skryptu w kodzie HTML strony;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- stanowisko komputerowe z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych,
- serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- zaprojektowanie rozmieszczenia elementów strony internetowej;
- utworzenie strony internetowej;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- poprawne zaprojektowanie menu wyboru waluty;
- osadzenie skryptu w kodzie HTML strony;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującej się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Na stronie internetowej znajduje się skrypt wyświetlający menu wyboru języka strony internetowej (dostępne opcje: polski, angielski, niemiecki, hiszpański).

```
$jezyk="n";
switch($jezyk){
case "a": echo "angielski"; break;
case "n": echo "niemiecki"; break;
case "h": echo "hiszpanski"; break;
default: echo "polski";
}
```

Otrzymałeś zadanie polegające na zmodyfikowaniu skryptu tak, aby korzystał z instrukcji warunkowej zamiast z instrukcji wyboru.

Twoim zadaniem jest:

- zaprojektowanie rozmieszczenia elementów strony internetowej;
- utworzenie strony internetowej;
- zmodyfikowanie skryptu w języku PHP tak, aby korzystał z instrukcji warunkowej;
- osadzenie skryptu w kodzie HTML strony;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- stanowisko komputerowe z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych;
- serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- zaprojektowanie rozmieszczenia elementów strony internetowej;
- utworzenie strony internetowej;
- zmodyfikowanie skryptu w języku PHP tak, aby korzystał z instrukcji warunkowej;
- osadzenie skryptu w kodzie HTML strony;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE 1.

W edytorze tekstu opisz w kilku zdaniach, jakie korzyści dla programisty wynikają ze stosowania pętli (minimum 50 wyrazów). Zapisz dokument.

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod aplikacji służącej do wyświetlenia dziesięciu kolejnych liczb naturalnych, z których każda następna jest mniejsza o 1, liczby powinny zaczynać się od 100. Wykonaj zadanie za pomocą wszystkich instrukcji służących do budowania pętli (z wyjątkiem foreach). W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod aplikacji z pętlą for	
Kod aplikacji z pętlą while	
Kod aplikacji z pętlą do ... while	
Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod aplikacji służącej do wyświetlenia pięciu kolejnych liczb podzielnych przez 5 – zacznij od 100. Wykonaj zadanie za pomocą wszystkich instrukcji służących do budowania pętli (z wyjątkiem foreach). W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod aplikacji z pętlą for	
Kod aplikacji z pętlą while	
Kod aplikacji z pętlą do ... while	
Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod aplikacji służącej do wyświetlenia dziesięciu kolejnych liczb naturalnych, liczby powinny zaczynać się od 1, oraz wartości pierwiastków kwadratowych z tych liczb. Każda z liczb (i jej pierwiastek) powinny być wyświetlane w oddzielnym wierszach. Wykonaj zadanie za pomocą wszystkich instrukcji służących do budowania pętli (z wyjątkiem foreach). W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod aplikacji z pętlą for	
Kod aplikacji z pętlą while	
Kod aplikacji z pętlą do ... while	
Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 5.

Wyszukaj w internecie informacje na temat algorytmu wyznaczania miejsca zerowego funkcji metodą połowieńia. Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest realizacja algorytmu dla ustalonych danych początkowych: funkcji, początku i końca przedziału oraz wymaganej dokładności. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

Rozwiązania zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI_60_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny nauczycielowi.

PODSUMOWANIE

TEST 60. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zadanie 1.

Która z instrukcji do tworzenia pętli jest zwykle stosowana, gdy kod wewnętrz niej powinien być powtarzany dla każdego z elementów tablicy lub obiektów?

- A. for. B. while. C. do ... while. D. foreach.

Zadanie 2.

Która z instrukcji do tworzenia pętli jest zwykle stosowana, gdy pętla może nie być wykonana ani razu?

- A. for. B. while. C. do ... while. D. foreach.

Zadanie 3.

Który zapis pętli w PHP jest poprawny?

- A. for (i=0;i<100;i++). C. for (i=0;i<\$100;i++).
B. for (\$i=0;\$i<100;\$i++). D. for (i=0;j<100;k++).

Zadanie 4.

Ile razy wykonana zostanie poniższa pętla?

```
$i=10;  
while ($i>0)  
{  
echo ($i);  
$i++;  
}
```

- A. 0 razy.
B. 1 raz.

- C. 10 razy.
D. Nieskończoną ilość razy.

Zadanie 5.

Jaka będzie wartość zmiennej i po zakończeniu poniższej pętli?

```
$i=0;  
do  
{  
echo ($i);  
$i++;  
} while ($i<10);
```

- A. 0.
B. 1.
C. 9.
D. 10.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującej się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na narysowaniu schematu blokowego oraz stworzeniu aplikacji, która ma obliczać sumę kolejnych liczb parzystych, poczynając od 100.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW zainstalowaną obsługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującej się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na narysowaniu schematu blokowego oraz stworzeniu aplikacji, która ma obliczać sumę kolejnych liczb naturalnych, liczby powinny zaczynać się od 10. Należy sumować kolejne liczby tak długo, dopóki ich suma nie przekroczy wartości 1000. Wynikiem aplikacji jest uzyskana suma oraz liczba zsumowanych liczb.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW zainstalowaną obsługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przewidziany na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE 1.

Skorzystaj z internetu lub dokumentacji języka PHP i znajdź informacje dotyczące wybranych funkcji wbudowanych. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Nazwa funkcji	Opis funkcji
<code>exp (x)</code>	
<code>sin (x)</code>	
<code>systime ()</code>	
	generuje liczbę losową o wartości równomiernie rozłożonej między zerem a jednością
	zwraca argument <i>podstawa</i> podniesiony do potęgi <i>wykładnik</i> .
	generuje zaszyfrowaną wartość.

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest wyświetlenie twojej wizytówki zawierającej nazwisko, imię i adres e-mail. Wyświetlenie wizytówki należy wykonać za pomocą samodzielnie zdefiniowanej funkcji. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest wyświetlenie wizytówki koleżanki / kolegi zawierającej nazwisko, imię i adres e-mail. Wyświetlenie wizytówki należy wykonać za pomocą samodzielnie zdefiniowanej funkcji. Dane do wyświetlenia (nazwisko, imię i adres e-mail) mają być przekazane jako argumenty funkcji. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest obliczenie iloczynu dwóch liczb. Obliczenie iloczynu należy wykonać za pomocą samodzielnie zdefiniowanej funkcji. Funkcja powinna otrzymać dwa argumenty – wartości liczb. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest obliczenie sumy trzech liczb. Liczby mają być przekazane do funkcji jako argumenty. Obliczenie sumy należy wykonać za pomocą samodzielnie zdefiniowanej funkcji. Funkcja powinna otrzymać trzy

argumenty – wartości liczb, oraz zwracać wartość ich sumy. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

Rozwiązań zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI_61_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny nauczycielowi.

PODSUMOWANIE

TEST 61. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zadanie 1.

Ile argumentów ma poniższa funkcja?

```
function oblicz($a, $b, $c)
```

- A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.

Zadanie 2.

Jaki będzie wynik działania poniższej funkcji?

```
function oblicz($liczbaA, $liczbaB, $liczbaC) {  
echo ($liczbaA + $liczbaB / $liczbaC);  
}  
oblicz(2, 6, 3);
```

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 6.

Zadanie 3.

Które wywołanie funkcji oblicz jest poprawne?

```
function dodaj($liczbaA, $liczbaB) {  
echo ($liczbaA + $liczbaB);  
}
```

- A. dodaj. B. dodaj (). C. dodaj (1). D. dodaj (1,2).

Zadanie 4.

Do obliczenia wartości bezwzględnej z liczby -10 służy funkcja

- A. \$liczba = abs(-10). B. liczba = abs(-10). C. \$liczba = abs(\$-10). D. \$liczba = abs("-10").

Zadanie 5.

Jaki będzie wynik działania poniższego skryptu?

```
function oblicz($a, $b) {  
return $a + $b;  
}  
$wynik = oblicz(1, 2);  
echo $wynik;
```

- A. 1. B. 2. C. 3. D. Błąd – funkcja w PHP nie może zwracać wartości.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś polecenie stworzenia biblioteki funkcji, która ma obliczać wartości podstawowych wyrażeń arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie). Biblioteka powinna być zapisana w tym samym pliku co skrypt. Każda z funkcji w bibliotece ma otrzymywać dwa argumenty i zwracać wynik działania. Przetestuj działanie każdej z utworzonych funkcji.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie kodu biblioteki w języku PHP;
- dołączenie biblioteki do kodu HTML strony;
- napisanie skryptu w języku PHP wywołującego funkcje z biblioteki;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji, korzystającej z biblioteki;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie kodu biblioteki w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- poprawne napisanie skryptu w języku PHP wywołującego funkcje z biblioteki;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującej się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu biblioteki funkcji:

- wyświetlającej menu programu;
- obliczającej wartość n-tej liczby Fibonacciego;
- obliczającej sumę n pierwszych wyrazów ciągu $a_n = \frac{1}{n+1}$ dla $n = 1, 2, \dots$

Biblioteka powinna być zapisana w oddzielnym pliku. Funkcje z biblioteki mają otrzymywać jeden argument i zwracać obliczoną wartość. Utwórz stronę internetową przeznaczoną do testowania utworzonych funkcji.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie kodu biblioteki w języku PHP;
- dołączenie biblioteki do kodu HTML strony;
- napisanie skryptu w języku PHP wywołującego funkcje z biblioteki;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji, korzystającej z biblioteki;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie kodu biblioteki w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- poprawne napisanie skryptu w języku PHP wywołującego funkcje z biblioteki;
- poprawne utworzenie funkcji wyświetlającej menu zawierające opcje: obliczania wartości n-tego wyrazu ciągu Fibonacciego, obliczania sumy n pierwszych wyrazów ciągu i zakończenia obliczeń;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE 1.

W edytorze tekstu wymień wady i zalety używania tablic asocjacyjnych. Zapisz dokument.

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod aplikacji, która ma utworzyć tablicę zawierającą pięć kolejnych liczb naturalnych, liczby powinny zaczynać się od 100, oraz wyświetlenie zawartości tabeli. Do wprowadzenia i wyświetlenia danych umieszczonych w tablicy wykorzystaj pętle. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod aplikacji, która ma utworzyć tablicę zawierającą dziesięć losowo wygenerowanych liczb naturalnych trzycyfrowych. Wyświetl zawartość tablicy oraz wartość średnią liczb w tablicy. Do generowania liczb, obliczania średniej i wyświetlenia danych wykorzystaj oddzielne funkcje. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

ZADANIE 4.

Skorzystaj z internetu lub dokumentacji języka PHP i wyszukaj informacje o sposobie tworzenia tablic dwuwymiarowych w PHP. Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest utworzenie tablicy dwuwymiarowej, zawierającej trzy kolumny i cztery wiersze. Do kolejnych komórek tablicy przypisz losowo wygenerowane liczby naturalne dwucyfrowe. Wyświetl zawartość tablicy, zachowaj podział na wiersze i kolumny. Do wprowadzenia i wyświetlenia danych umieszczonych w tablicy wykorzystaj pętle. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod aplikacji, której zadaniem jest utworzenie tablicy asocjacyjnej zawierającej informacje o nazwach dni tygodnia w języku polskim (wartość wykorzystywana jako klucz), angielskim i niemieckim. Wyświetl zawartość tablicy tak, aby każdy dzień tygodnia był opisany w oddzielnym wierszu. Do wyświetlenia danych umieszczonych w tablicy wykorzystaj pętle. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Zadanie 1.

Która z deklaracji tablicy w PHP jest poprawna?

- A. \$Tablica = new Array(1, 2, 3).
- B. var Tablica = Array(1, 2, 3).
- C. \$Tablica = Array(1, 2, 3).
- D. var Array = new Array(1, 2, 3).

Zadanie 2.

Trzeci element tablicy w PHP ma indeks o numerze

- A. 0.
- B. 1.
- C. 2.
- D. 3.

Zadanie 3.

Ile wartości można przypisać do tablicy zadeklarowanej poniższą instrukcją?

```
$Tablica = Array(15);
```

- A. 1.
- B. 5.
- C. 15.
- D. Ta deklaracja jest błędna.

Zadanie 4.

Jaki jest numer indeksu ostatniego elementu poniższej instrukcji?

```
$Tablica = Array(1, 2, 3);
```

- A. 0.
- B. 1.
- C. 2.
- D. 3.

Zadanie 5.

Jaki będzie wynik działania poniższej instrukcji?

```
$Tablica = Array("Jan", "Anna", "Iks");  
echo($Tablica[1]);
```

- A. Jan.
- B. Anna.
- C. 1.
- D. Czysta strona – w instrukcjach jest błąd.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś poleceńie narysowania schematu blokowego oraz stworzenia aplikacji, która ma utworzyć tablicę zawierającą sto losowo wygenerowanych liczb trzycyfrowych, oraz wyznaczenie wartości i pozycji liczby najmniejszej i największej w tej tablicy. Wynik działania aplikacji to wyświetlona zawartość tablicy oraz wartości i pozycje liczby najmniejszej i największej.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną usługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- narysowanie schematu blokowego aplikacji;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP,
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu aplikacji, której zadaniem jest utworzenie dziesięcioelementowej tablicy, wypełnienie jej losowo wygenerowanymi liczbami dwucyfrowymi, a następnie odwrócenie tablicy (zamiana pierwszej liczby z ostatnią, drugiej z przedostatnią itd.). Wynikiem działania aplikacji ma być wyświetlona w oddzielnych wierszach zawartość tablicy i tablicy po odwróceniu.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW zainstalowaną obsługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE 1.

Obiekt **uczeń** ma następujące właściwości: nazwisko, imię, datę urodzenia i numer PESEL. Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest utworzenie klasy opisującej ucznia. W edytorze tekstu wpisz kod strony w HTML wraz ze skryptem. Zapisz dokument.

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest utworzenie klasy opisującej prostopadłościan. W definicji klasy umieść metody obliczające objętość i pole powierzchni. Utwórz przykładowy obiekt klasy i wykonaj obliczenia objętości i pola powierzchni. Wyświetl na stronie wyniki obliczeń. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest utworzenie klasy opisującej prostokąt. W klasie zdefiniuj konstruktor, który wygeneruje losowe wartości długości boków. Utwórz przykładowy obiekt i wyświetl jego wymiary. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 4.

Klasa **uczeń** ma następujące właściwości: nazwisko, imię, datę urodzenia, PESEL, identyfikator klasy i rok rozpoczęcia nauki. Klasa **nauczyciel** ma takie właściwości, jak: nazwisko, imię, datę urodzenia, PESEL, nauczany przedmiot i rok rozpoczęcia pracy. Zaprojektuj klasę **osoba**, z której **uczeń** i **nauczyciel** mogliby dziedziczyć wybrane pola. Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest utworzenie klas oraz przykładowych obiektów dla każdej z klas. W edytorze tekstu wpisz kod strony w HTML wraz ze skryptem. Zapisz dokument.

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest utworzenie klasy opisującej koło. W definicji klasy umieść metody obliczające pole powierzchni

i obwód. Zabezpiecz klasę w ten sposób, aby dostęp do właściwości **promień** mogły uzyskiwać tylko metody zdefiniowane w klasie. Utwórz przykładowy obiekt klasy i wykonaj obliczenia pola powierzchni i obwodu. Wyświetl na stronie wyniki obliczeń. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

Rozwiązań zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI_63_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny nauczycielowi.

PODSUMOWANIE

TEST 63. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zadanie 1.

Metoda automatycznie uruchamiana po utworzeniu obiektu to

- A. funkcja.
- B. konstruktor.
- C. destruktor.
- D. klasa.

Zadanie 2.

Ile wartości może zwracać konstruktor?

- A. Tylko jedną.
- B. Określona w definicji konstruktora.
- C. Dowolną ilość.
- D. Konstruktor nie może zwracać wartości.

Zadanie 3.

Co się stanie, gdy programista nie zdefiniuje konstruktora?

- A. Interpreter PHP wyświetli błąd i przerwie wykonanie programu.
- B. Interpreter PHP wyświetli błąd, ale nie przerwie wykonania programu.
- C. Przeglądarka wyświetli pustą stronę.
- D. Interpreter PHP użyje konstruktora domyślnego.

Zadanie 4.

Specyfikator **protected** oznacza, że

- A. składowe są dostępne tylko w obrębie danej klasy.
- B. składowe są dostępne w całym skrypcie.
- C. składowe są dostępne w danej klasie i klasach potomnych.
- D. składowe są dostępne we wszystkich skryptach.

Zadanie 5.

Do tworzenia obiektów klasy używa się słowa kluczowego

- A. new.
- B. object.
- C. class.
- D. create.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu aplikacji w języku PHP. W aplikacji ma być utworzona klasa **trójkąt** zawierająca dwa publiczne pola, takie jak: wysokość i podstawa, oraz konstruktor, który przypisze im losowo wygenerowane wartości. Ponadto w klasie powinna być zadeklarowana metoda obliczająca pole trójkąta. W aplikacji należy utworzyć dwa obiekty klasy **trójkąt**. Wynikiem działania aplikacji ma być wyświetlona wartość wysokości, podstawy i pola powierzchni obu trójkątów oraz informacja, który z trójkątów ma większą powierzchnię.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu aplikacji w języku PHP. W aplikacji ma być utworzona klasa **odcinek** zawierająca cztery publiczne pola, określające współrzędne początku i końca odcinka we współrzędnych x-y. W klasie **odcinek** należy utworzyć konstruktor, który współrzędnym przypisze losowo wygenerowane wartości. Ponadto w klasie powinna być zadeklarowana metoda obliczająca długość odcinka. W aplikacji należy utworzyć dwa obiekty klasy **odcinek**. Wynikiem działania aplikacji ma być wyświetlona wartość długości obu odcinków oraz informacja, który z nich jest dłuższy.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 3. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującej się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu aplikacji w języku PHP. W aplikacji ma być utworzona klasa **kolejka**, będąca implementacją klasycznej kolejki (FIFO – First In, First Out) przechowującej do pięciu liczb naturalnych. Klasa **kolejka** powinna udostępniać publiczne metody:

- konstruktor – zeruje wszystkie elementy kolejki;
- dodaj – dodaje element otrzymany, jako argument na początek kolejki;
- wyświetl – wyświetla niezerowe elementy kolejki.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW zainstalowaną obsługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE 1.

Wyjaśnij możliwe przyczyny błędu w opisanych w tabeli przypadkach. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Okoliczności	Możliwa przyczyna błędu
Odczyt zawartości pliku	
Dzielenie dwóch liczb	
Obliczanie pierwiastka kwadratowego	

ZADANIE 2.

Dopasuj słowa kluczowe do wykonywanych zadań. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Rozpoczęcie fragmentu kodu, w którym mogą wystąpić błędy	
Zgłoszenie wyjątku	
Przechwycenie wyjątku	

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest wykonanie dzielenia dwóch liczb. Za pomocą obsługi wyjątku zabezpiecz kod przed dzieleniem przez zero. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej komunikat o błędzie, kod błędu, nazwę pliku i numer linii	

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest obliczenie pierwiastka kwadratowego z liczby. Za pomocą obsługi wyjątku zabezpiecz kod przed obliczaniem pierwiastka z liczby ujemnej. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej komunikat o błędzie, kod błędu, nazwę pliku i numer linii	

ZADANIE 5.

Skorzystaj ze skryptów utworzonych w zadaniach 3. i 4. i odczytaj informacje zwarcane przez procedury obsługi błędów. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

	Zadanie 3	Zadanie 4
komunikat o błędzie		
kod błędu		
nazwa pliku		
numer linii		

Rozwiązania zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI_64_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny nauczycielowi.

PODSUMOWANIE

TEST 64. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zadanie 1.

Które słowo kluczowe służy do rozpoczęcia fragmentu kodu, w którym mogą występować błędy?

- A. try. B. catch. C. begin. D. start.

Zadanie 2.

Ile bloków catch może wystąpić po bloku try?

- A. Tylko 1.
B. Minimum 1.
C. Od 0 do 5.
D. Liczba zdefiniowana za pomocą zmiennej exception_count w pliku konfiguracyjnym.

Zadanie 3.

Co oznacza liczba 17 w poniższej instrukcji?

- ```
throw new Exception('Błąd', 17);
```
- A. Numer wiersza.                    C. Komunikat błędu.  
B. Kod błędu.                        D. Numer wywołania.

#### Zadanie 4.

Która metoda klasy Exception zwraca komunikat błędu?

- A. getCode().                    B. getFile().                    C. getMessage().                    D. getLine().

#### Zadanie 5.

Co zostanie wyświetcone w wyniku działania poniższego skryptu?

```
<html>
<body>
<?php
try {
throw new Exception("Uwaga! Wystąpił wyjątek!", 17);
}
catch(Exception $w) {
print ($w->getLine());
}
?>
</body>
</html>
```

A. 4.                    C. 17.  
B. 5.                    D. Pusta strona – w skrypcie jest błąd.

## ZADANIE EGZAMINACYJNE 1.

### Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu aplikacji w języku PHP. W aplikacji ma być utworzona klasa **stos** będąca implementacją stosu przechowującego do pięciu liczb naturalnych. Klasa **stos** powinna udostępniać publiczne metody:

- dodaj – dodaj na stos element otrzymany jako argument;
- usuń – usuwa element ze stosu;
- wyświetl – wyświetla elementy stosu.

W wypadku przepelnienia stosu, za pomocą mechanizmu obsługi wyjątków wygeneruj komunikat o błędzie przepelnienia stosu.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną usługą języka PHP.

### Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 90 minut.**

## ZADANIE EGZAMINACYJNE 2.

### Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującej się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu aplikacji w języku PHP. W aplikacji ma być utworzona tablica zawierająca dziesięć liczb. Dopisywanie liczby do tablicy odbywa się za pomocą funkcji dopisz(\$pozycja, \$liczba), która otrzymuje dwa parametry: numer pozycji w tablicy oraz dopisywaną liczbę. W wypadku próby dostępu do elementu spoza tablicy powinieneć być wygenerowany wyjątek z odpowiednim komunikatem.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną usługą języka PHP.

### Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 90 minut.**

## ZADANIE 1.

Utwórz na serwerze plik tekstowy zawierający twoje imię i nazwisko. Utwórz stronę internetową z osadzonym w niej skryptem języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest wyświetlenie zawartości tego pliku. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

## ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest utworzenie pliku tekowego i zapisanie do niego twojego imienia i nazwiska. Po zakończeniu operacji wyświetl komunikat potwierdzający poprawne zapisanie danych do pliku. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

## ZADANIE 3.

Utwórz na serwerze plik tekstowy zawierający twoje imię i nazwisko. Utwórz stronę internetową z osadzonym w niej skryptem języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest wyświetlenie zawartości tego pliku od końca. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

## ZADANIE 4.

Utwórz na serwerze plik tekstowy pięciu wierszy po dwie liczby. Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest wczytanie liczb z każdego wiersza pliku i obliczenie ich iloczynu oraz zapisanie wyniku w pliku **wyniki.txt**. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

## ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest wylosowanie sześciu unikatowych liczb całkowitych z zakresu od 1 do 49. Wylosowane liczby należy wyświetlić i zapisać w pliku **losowanie.txt**. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

## ! UWAGA

Liczby należy umieścić w tabeli i po każdym losowaniu sprawdzać, czy liczba nie znajduje się już w tabeli.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem

Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

**Zadanie 1.**

Odczytanie zawartości pliku wiersz po wierszu umożliwia funkcja

- A. fopen().
- B. fread().
- C. fgets().
- D. freadfile().

**Zadanie 2.**

Tryb otwierania plików a+ umożliwia

- A. otwarcie pliku do dopisywania danych na końcu pliku.
- B. otwarcie pliku do odczytu i dopisywania danych na końcu pliku.
- C. otwarcie pliku tylko do odczytu.
- D. otwarcie pliku do odczytu i dopisywania danych na początku pliku.

**Zadanie 3.**

Funkcja fopen() przyjmuje dwa parametry. Co oznacza drugi z parametrów?

- A. Nazwę otwieranego pliku.
- B. Rozmiar otwieranego pliku.
- C. Tryb otwarcia pliku.
- D. Funkcja fopen() przyjmuje tylko jeden parametr.

**Zadanie 4.**

Po prawidłowym zamknięciu pliku funkcja fclose() zwraca

- A. wartość true.
- B. wartość false.
- C. nazwę zamkniętego pliku.
- D. fclose() nie zwraca żadnej wartości.

**Zadanie 5.**

Funkcja freadfile(nazwa\_pliku) powoduje

- A. tylko odczytanie zawartości pliku.
- B. otwarcie pliku i odczytanie jego zawartości.
- C. otwarcie pliku, odczytanie jego zawartości i zamknięcie pliku.
- D. w PHP nie istnieje funkcja freadfile().

**ZADANIE EGZAMINACYJNE 1.** Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującej się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu aplikacji w języku PHP. Aplikacja ma otworzyć w trybie tylko do odczytu plik **dane.txt**. W pliku tym znajduje się pewna liczba wierszy. W każdym z nich znajdują się trzy liczby. Zadaniem aplikacji jest uporządkować rosnąco liczby w każdym wierszu. Uporządkowane liczby należy wyświetlić wiersz po wierszu na stronie i zapisać do pliku **wyniki.txt**.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy plik **wyniki.txt** został poprawnie utworzony i zawiera poprawne wyniki;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP.

**Rezultaty podlegające ocenie:**

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;

- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy plik **wyniki.txt** został poprawnie utworzony i zawiera poprawne wyniki;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.**

## **ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego**

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś polecenie stworzenia aplikacji w języku PHP. Aplikacja ma za zadanie utworzenie pliku **dane.txt** zawierającego tysiąc losowo wygenerowanych liczb jednocyfrowych. Skorzystaj z danych z tego pliku i oblicz ilość wystąpień każdej z liczb. Wynikiem działania aplikacji ma być: utworzenie pliku **dane.txt** zawierającego wygenerowane liczby oraz wyświetlenie na stronie ilości wystąpień każdej z liczb.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy plik **dane.txt** został poprawnie utworzony i zawiera poprawne wyniki;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną usługą języka PHP.

**Rezultaty podlegające ocenie:**

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy plik **dane.txt** został poprawnie utworzony i zawiera poprawne wyniki;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.**

### ZADANIE 1.

Wymień wady i zalety przesyłania danych z formularzy metodą GET i POST. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

	Wady	Zalety
metoda GET		
metoda POST		

### ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej formularz. Utwórz w oddzielnym pliku skrypt języka PHP. W formularzu wpisz swoje imię i nazwisko. Prześlij dane do skryptu metodą GET. Skrypt PHP powinien wyświetlić na stronie wprowadzone przez ciebie dane. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

### ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej formularz. Utwórz w oddzielnym pliku skrypt języka PHP. W formularzu wpisz swoje imię i nazwisko. Prześlij dane do skryptu metodą POST. Skrypt PHP powinien wyświetlić na stronie wprowadzone przez ciebie dane. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

### ZADANIE 4.

Skopiuj zawartość pola **adres** z zadania 2. i 3. po wysłaniu formularza. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Zawartość pola adres z zadania 2.	
Zawartość pola adres z zadania 3.	

Opisz w kilku zdaniach różnicę w metodzie GET i POST.

### ZADANIE 5.

Wyszukaj w internecie gotowy kod źródłowy prostej księgi gości, przechowującej dane w pliku tekstowym, napisanej w PHP. Przeanalizuj pobrany kod. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Adres strony z kodem	
Używana metoda wysyłania danych	
Rozszerzenie pliku przechowującego dane	

Typy pól w formularzu	
Liczba pól formularza	

Rozwiązań zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI\_66\_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny nauczycielowi.

## PODSUMOWANIE

### TEST 66. Część pisemna egzaminu zawodowego

#### Zadanie 1.

Która z właściwości znacznika `<form>` zawiera nazwę skryptu uruchamianego po przesłaniu formularza?

- A. form.
- B. action.
- C. method.
- D. submit.

#### Zadanie 2.

Wybierz dwie metody przesyłania danych z formularza.

- A. FORM, GET.
- B. GET, POST.
- C. SUBMIT, POST.
- D. GET, SUBMIT.

#### Zadanie 3.

Dane przesłane z formularza metodą GET są przechowywane w tablicy

- A. GET.
- B. POST.
- C. \$\_GET.
- D. \$\_POST.

#### Zadanie 4.

Jaka metoda jest wykorzystywana przez formularz zdefiniowany poniżej?

```
<form action = "POST.php" method = "GET">
```

- A. Tylko GET.
- B. Tylko POST.
- C. GET i POST,
- D. Ta definicja jest błędna.

#### Zadanie 5.

Które zdanie jest prawdziwe?

- A. W wypadku rozbudowanych formularzy stosuje się metodę POST.
- B. W wypadku rozbudowanych formularzy stosuje się metodę GET.
- C. W wypadku prostych formularzy stosuje się metodę POST.
- D. Bezpieczniej jest zawsze stosować metodę GET.

### ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś poleceńe stworzenia aplikacji w języku PHP, której zadaniem jest zbieranie danych klientów odwiedzających stronę. Dobrowolnie wypełniany przez klientów formularz powinien zawierać następujące informacje: rok urodzenia, płeć, uwagi o stronie (maksymalnie sto znaków) oraz pole oświadczenia o zgodzie na udział w badaniu. Dane zebrane od uczestników powinny być zapisane w pliku `dane.txt` w ten sposób, aby każda odpowiedź była w odzielnym wierszu.

Twoim zadaniem jest:

- zaprojektowanie formularza do wprowadzania danych;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- zaprojektowanie strony internetowej informującej o zapisaniu danych;
- umieszczenie skryptu PHP w oddzielnym pliku;
- umieszczenie strony i skryptu na serwerze www obsługującym język PHP;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy plik **dane.txt** został poprawnie utworzony i zawiera poprawne wyniki;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlażą się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP.

#### **Rezultaty podlegające ocenie:**

- zaprojektowanie formularza do wprowadzania danych;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- zaprojektowanie strony internetowej informującej o zapisaniu danych;
- umieszczenie skryptu PHP w oddzielnym pliku;
- umieszczenie strony i skryptu na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- umieszczenie strony na serwerze www obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy plik **dane.txt** został poprawnie utworzony i zawiera poprawne wyniki;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlażą się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.**

### **ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego**

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś polecenie stworzenia aplikacji w języku PHP, której zadaniem jest obliczanie współczynnika masy ciała BMI. Wypełniany przez klientów formularz powinien zawierać informacje o wzroście i wieku. Wskaźnik masy ciała (BMI) jest obliczany przez podzielenie masy ciała podanej w kilogramach przez kwadrat wysokości podanej w metrach. Wynikiem działania aplikacji jest obliczenie wartości współczynnika BMI oraz słowna interpretacja wyniku:

- $BMI < 18,5$  – niedowaga;
- $18,5 < BMI < 24,99$  – wartość prawidłowa;
- $BMI \geq 25,0$  – nadwaga.

Twoim zadaniem jest:

- zaprojektowanie formularza do wprowadzania danych;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- umieszczenie skryptu PHP w oddzielnym pliku;
- zaprojektowanie strony internetowej wyświetlającej wyniki;
- umieszczenie strony i skryptu na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlażą się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP.

#### **Rezultaty podlegające ocenie:**

- zaprojektowanie formularza do wprowadzania danych;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej wyświetlającej wyniki;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlażą się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.**

**ZADANIE 1.**  
Skorzystaj z wyszukiwarki internetowej i znajdź informacje o pięciu przykładowych serwerach baz danych obsługiwanych przez język PHP. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Nazwa serwera baz danych	Adres strony WWW producenta	Najnowsza wersja	Licencja komercyjna
MySQL	<a href="http://www.mysql.com">www.mysql.com</a>		<input type="checkbox"/>
PostgreSQL	<a href="http://www.postgresql.org">www.postgresql.org</a>		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

### **ZADANIE 2.**

W edytorze tekstu wymień wady i zalety korzystania z serwera baz danych do przechowywania danych z aplikacji internetowych. Zapisz dokument.

### **ZADANIE 3.**

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. Za pomocą języka PHP nawiąż połączenie ze wskazanym przez nauczyciela serwerem baz danych. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

### **ZADANIE 4.**

Skorzystaj z wybranego serwera baz danych i utwórz przykładową bazę danych przechowującą informacje o uczniach z twojej klasy (nazwisko, imię, data urodzenia). Wprowadź dane trzech koleżanek / kolegów. Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. Za pomocą języka PHP nawiąż połączenie z utworzoną bazą i wyświetl dane z bazy. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony, informującej o nawiązaniu połączenia

### **ZADANIE 5.**

Skorzystaj z wybranego serwera baz danych i utwórz przykładową bazę danych przechowującą informacje o uczniach z twojej klasy (nazwisko, imię, data urodzenia). Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej formularz. Utwórz w oddzielnym pliku skrypt języka PHP. Za pomocą języka PHP nawiąż połączenie z utworzoną bazą i wprowadź do niej za pomocą formularza dane nowej koleżanki / nowego kolegi. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony

**Zadanie 1.**

W wypadku prawidłowego połączenia z bazą funkcja mysql\_connect() zwraca

- A. true.
- B. false.
- C. identyfikator połączenia.
- D. błąd.

**Zadanie 2.**

Ile argumentów otrzymuje funkcja mysql\_connect()?

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 0.

**Zadanie 3.**

Wybranie bazy danych, na której będą wykonywane operacje, realizuje funkcja

- A. mysql\_connect().
- B. mysql\_select\_db().
- C. mysql\_close().
- D. baza jest wybierana automatycznie.

**Zadanie 4.**

Jakie informacje są niezbędne do nawiązania połączenia z bazą danych?

- A. Tylko adres serwera.
- B. Adres serwera, nazwa użytkownika i hasło.
- C. Nazwa użytkownika i hasło.
- D. Adres serwera i nazwa użytkownika.

**Zadanie 5.**

Wybierz prawidłową kolejność operacji związanych z dostępem do bazy danych.

- A. Wybór bazy -> nawiązanie połączenia -> wykonanie zapytania -> zamknięcie bazy.
- B. Nawiązanie połączenia -> wybór bazy -> wykonanie zapytania -> zamknięcie bazy.
- C. Nawiązanie połączenia -> wykonanie zapytania -> wybór bazy -> zamknięcie bazy.
- D. Wybór bazy -> wykonanie zapytania -> nawiązanie połączenia -> zamknięcie bazy.

**ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego**

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś polecenie stworzenia aplikacji w języku PHP, której zadaniem jest zbieranie danych klientów odwiedzających stronę. Dobrowolnie wypełniany przez klientów formularz powinien zawierać następujące informacje: rok urodzenia, płeć, uwagi o stronie (maksymalnie sto znaków) oraz pole oświadczenia o zgodzie na udział w badaniu. Dane zebrane od uczestników powinny zostać zapisane w bazie danych na serwerze.

Twoim zadaniem jest:

- utworzenie bazy danych do przechowywania danych;
- zaprojektowanie formularza do wprowadzania danych;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- umieszczenie skryptu PHP w oddzielnym pliku;
- zaprojektowanie strony internetowej informującej o zapisaniu danych;
- umieszczenie strony i skryptu na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy dane zostały zapisane w bazie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP i bazą danych.

**Rezultaty podlegające ocenie:**

- utworzenie bazy danych do przechowywania danych;
- zaprojektowanie formularza do wprowadzania danych;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- umieszczenie skryptu PHP w oddzielnym pliku;
- zaprojektowanie strony internetowej informującej o zapisaniu danych;
- umieszczenie strony i skryptu na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy dane zostały zapisane w bazie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.**

**ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego**

Jesteś praktykantem w firmie zajmującą się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś polecenie stworzenia aplikacji w języku PHP, której zadaniem jest analizowanie danych zapisanych w bazie. Baza zawiera oceny uczniów z informatyki w twojej klasie (pole: nazwisko, imię, ocena). Po wprowadzeniu nowej oceny skrypt powinien wyświetlić wszystkie zapisane w bazie dane oraz, korzystając z funkcji bazy danych, wyświetlić średnią ocen w klasie.

Twoim zadaniem jest:

- utworzenie bazy danych do przechowywania danych;
- zaprojektowanie formularza do wprowadzania danych;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- utworzenie zapytań w języku SQL służących do wyświetlania danych i obliczania oceny średniej;
- umieszczenie skryptu PHP w oddzielnym pliku;
- umieszczenie strony i skryptu na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP i bazą danych.

**Rezultaty podlegające ocenie:**

- utworzenie bazy danych do przechowywania danych;
- zaprojektowanie formularza do wprowadzania danych;
- napisanie skryptu w języku PHP;
- utworzenie zapytań w języku SQL służących do wyświetlania danych i obliczania oceny średniej;
- umieszczenie skryptu PHP w oddzielnym pliku;
- umieszczenie strony i skryptu na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 60 minut.**

**ZADANIE 1.**

Skorzystaj z wyszukiwarki internetowej i znajdź informacje o wybranych metodach ataków sieciowych. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Nazwa ataku	Opis ataku
Atak DOS	
Smurf Attack	
Przepelnienie bufora	
Session hijacking	
Bomba pocztowa	
Atak słownikowy	

**ZADANIE 2.**

Skorzystaj z wyszukiwarki internetowej i znajdź informacje o wybranych pojęciach dotyczących bezpieczeństwa systemów komputerowych. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Pojęcie	Opis pojęcia
Uwierzytelnianie	
Szyfrowanie	
Autoryzacja	
Poufność	
Archiwizacja	

**ZADANIE 3.**

Jedną z metod zabezpieczenia danych jest ich szyfrowanie. Skorzystaj z internetu i w edytorze tekstu wyjaśnij różnicę między szyfrowaniem z kluczem symetrycznym i asymetrycznym. Zapisz dokument.

**ZADANIE 4.**

Jedną z metod ograniczenia dostępu do zasobów serwera WWW jest użycie plików htpasswd i htaccess. W edytorze tekstu wyjaśnij przeznaczenie tych plików. Zapisz dokument.

**ZADANIE 5.**

Skorzystaj z internetu lub innych źródeł i wyjaśnij pojęcia związane ze złośliwym oprogramowaniem oraz metodami zapobiegania ataków. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Pojęcie	Opis	Metoda zapobiegania atakom
koń trojański		
ataki na hasła		
nasłuchiwanie w sieci		
atak za pomocą inżynierii społecznej		
kradzież tożsamości		

**TEST 68.****Część pisemna egzaminu zawodowego****Zadanie 1.**

W celu zabezpieczenia przesyłanych danych stosuje się protokół

- A. SSL.
- B. HTTP.
- C. FTP.
- D. TCP/IP.

**Zadanie 2.**

Uwierzytelnianie wymusza na użytkowniku potwierdzenie

- A. tożsamości.
- B. nazwy konta.
- C. tajnego hasła.
- D. prawa do korzystania z zasobu.

**Zadanie 3.**

W celu zabezpieczenia się przed atakami polegającymi na zmianie przesyłanych danych stosuje się

- A. uwierzytelnianie.
- B. szyfrowanie.
- C. sumy kontrolne.
- D. autoryzację.

**Zadanie 4.**

W celu zablokowania usługi mogą być stosowane takie ataki, jak:

- A. nasłuchiwanie w sieci.
- B. DOS.
- C. brute-force.
- D. exploit.

**Zadanie 5.**

Najlepszą metodą zabezpieczenia się przed utratą danych jest

- A. instalowanie programów antywirusowych.
- B. używanie silnych haseł.
- C. szyfrowanie danych.
- D. sporządzanie kopii bezpieczeństwa.