



Zadania z PHP

Zadanie 1

Napisz skrypt w PHP, który:

- wygeneruje tablicę 10-cio elementową,
- wyświetli wszystkie elementy tablicy,
- wyświetli wszystkie parzyste elementy tablicy,
- obliczy i wyświetli sumę wszystkich elementów tablicy.

Zadanie 2

Napisz skrypt w PHP, który:

- wygeneruje tablicę 10-cio elementową,
- wyświetli wszystkie elementy tablicy,
- wyświetli elementy tablicy o indeksach należących do przedziału <2;7>,
- obliczy i wyświetli wartość minimalną i maksymalną elementów tablicy o indeksach należących do przedziału <2;7>.

Zadanie 3

Napisz skrypt w PHP, który:

- wygeneruje trzy tablice jednowymiarowe 10-cio elementowe:
nr_pracownika, nazwisko i rok_zatrudnienia,
- wyświetli wszystkie elementy trzech tablic,
- wyświetli nazwiska pracowników ze stażem większym niż 10 lat (staż = 2023 – rok_zatrudnienia).

Zadanie 4

Napisz skrypt w PHP, który:

- utworzy tablicę 3×3 zgodnie z poniższym wzorem:

1	2	3
1	2	0
1	0	2

elementy
tablicy
generuje
skrypt

- wyświetli zawartość tablicy,
- obliczy i wyświetli sumę wszystkich cyfr umieszczonych w:
 - wierszu 1,
 - kolumnie 1,
 - po przekątnej.

Zadanie 5

Napisz skrypt w PHP, który:

- utworzy dwie tablice zgodnie z poniższym wzorem:

1	2	3
1	2	0
1	0	2

elementy
tablicy
generuje
skrypt

5
5
5

elementy
tablicy
generuje
skrypt

- umieści tablicę jednowymiarową wewnątrz tablicy dwuwymiarowej i wyświetli ją po zmianach, zgodnie z poniższym wzorem:

1	2	3
5	5	5
1	0	2

Zadanie 6

Napisz skrypt w PHP, który:

- utworzy dwie tablice zgodnie z poniższym wzorem:

1	2	3
1	2	0
1	0	2

elementy
tablicy
generuje
skrypt

5
5
5

elementy
tablicy
generuje
skrypt

- umieści tablicę jednowymiarową wewnątrz tablicy dwuwymiarowej i wyświetli ją po zmianach, zgodnie z poniższym wzorem:

5	2	3
1	5	0
1	0	5

Zadanie 7

Napisz skrypt w PHP, który:

- utworzy dwie tablice zgodnie z poniższym wzorem:

1	2	3
1	2	0
1	0	2

elementy
tablicy
generuje
skrypt

5
5
5

elementy
tablicy
generuje
skrypt

- umieści tablicę jednowymiarową wewnątrz tablicy dwuwymiarowej w kolumnie, której numer będzie zadeklarowany w skrypcie,
- wyświetli tablicę dwuwymiarową po zmianach.

Zadanie 8

Napisz skrypt w PHP, który wygeneruje i wyświetli macierz 3×3 (tablicę wypełnij samodzielnie liczbami całkowitymi). Następnie zamień w/w macierz na macierz transponowaną i wyświetl ją.

Przykład:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 2 & 0 & 1 \\ 3 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$A^T = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

Zadanie 9

Napisz skrypt w PHP, który wygeneruje i wyświetli macierz 3×3. Następnie zamień w/w macierz na macierz transponowaną i wyświetl ją.

Przykład:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 2 & 0 & 1 \\ 3 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$A^T = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

Zadanie 10

Napisz skrypt w PHP, który wygeneruje i wyświetli dwie macierze 3×3 . Następnie sprawdź czy macierz druga jest macierzą transponowaną w stosunku do macierzy pierwszej wyświetlając stosowny komunikat.

Zadanie 11

Napisz skrypt w PHP, który obliczy pierwiastki równania kwadratowego $ax^2 + bx + c = 0$. Parametry a, b, c wprowadź z poziomego formularza. Przyjmij, że wartości a, b, c muszą być całkowite (przeprowadź walidację danych).

$$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$$

$$\Delta > 0$$

$$x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}$$

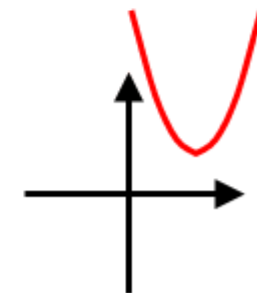
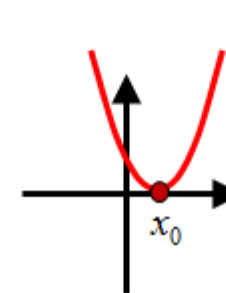
$$x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}$$

$$\Delta = 0$$

$$x_0 = \frac{-b}{2a}$$

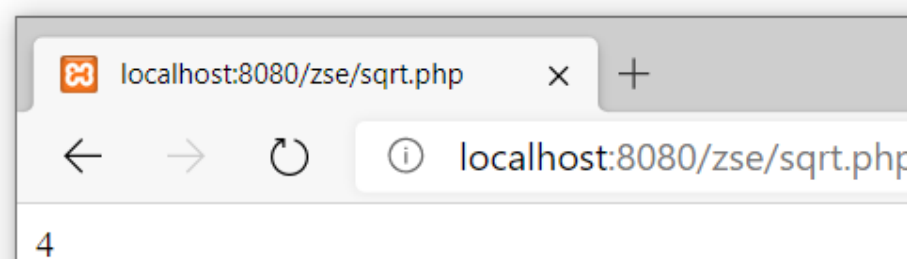
$$\Delta < 0$$

Brak
pierwiastków



Podpowieź:

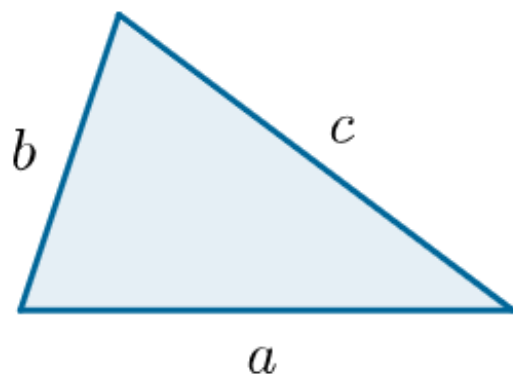
```
1 <?php
2
3 echo sqrt(16);
4
5 ?>
6
```



Zadanie 12

Napisz skrypt PHP:

- w którym zostaną zadeklarowane trzy zmienne (3 boki trójkąta) z poziomu formularza (wartości dodatnie i całkowite),
- który sprawdzi czy zostały wprowadzone wartości całkowite i dodatnie oraz sprawdzi warunek istnienia trójkąta:



$$a + b > c$$

$$a + c > b$$

$$b + c > a$$

- który poinformuje o możliwości zbudowania trójkąta lub poinformuje o braku możliwości jego zbudowania.

Zadanie 13

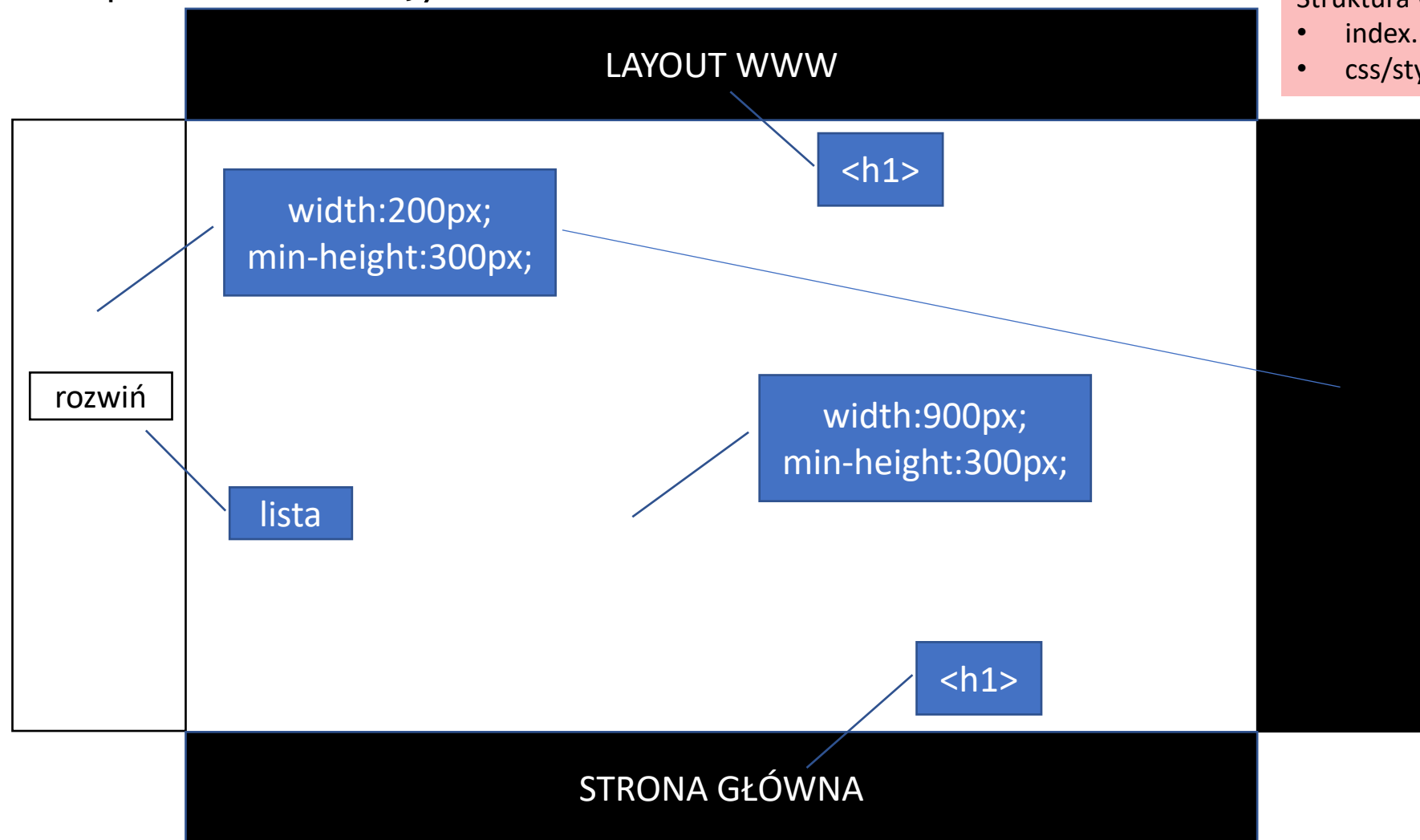
Napisz skrypt w PHP z wykorzystaniem funkcji i formularza, który:

```
$x = $_POST['liczba1'];  
$y = $_POST['liczba2'];  
$wynik = Math.pow($x,$y);
```

- z poziomu formularza poprosi o podanie dwóch parametrów „n” i „m”
($n \rightarrow N=\{1,2, \dots\}$, $m \rightarrow N=\{0,1,2,3, \dots\}$)
- przeprowadzi kontrolę poprawności wprowadzanych danych pod kątem typu wprowadzanych danych i zakresu wartości
- po wprowadzeniu danych do formularza użytkownik musi zostać przekierowany do kolejnego skryptu, w którym:
 - ✓ zostanie zadeklarowana funkcja (z parametrami n i m), której zadaniem będzie zwrócenie wartości n^m
 - ✓ jeżeli kontrola zakończy się powodzeniem, to zostanie wywołana wyżej wymieniona funkcja
 - ✓ jeżeli kontrola zakończy się niepowodzeniem, użytkownik zostanie poinformowany o nieprawidłowo wprowadzonych wartościach parametrów n i m

Zadanie 14

Opracuj layout tylko za pomocą HTML i CSS (w każdym bloku padding:5px; border:1px solid black;).



Struktura witryny:

- index.html
- css/style.css

Zadanie 15

Opracuj layout tylko za pomocą HTML, CSS i PHP (+ include).

