

```

<?php
//Sortowanie szybkie (quicksort)
//www.algorytm.org

function quickSort($arr)
{
    //jezeli argumentem jest tablica pusta lub jednoelementowa
    //to nie trzeba jej juz sortowac, zwroc ja od razu i zakoncz
    dzialanie
    if (count($arr) <= 1){
        return $arr;
    }

    $pivot = $arr[0];
    $smaller = [];
    $equal = [];
    $greater = [];

    //wrzuc do tablicy $smaller elementy mniejsze od elementu
    dzielacego $pivot
    foreach ($arr as $x) {
        if ($x < $pivot) {
            array_push($smaller, $x);
        }
    }

    //wrzuc do tablicy $equal elementy rowne elementowi dzielacemu
    $pivot
    foreach ($arr as $x) {
        if ($x == $pivot) {
            array_push($equal, $x);
        }
    }

    //wrzuc do tablicy $greater elementy wieksze od elementu
    dzielacego $pivot
    foreach ($arr as $x) {
        if ($x > $pivot) {
            array_push($greater, $x);
        }
    }

    //scal:
    //- wyniki sortowania tablicy elementow mniejszych,
    //- tablicy elementow rownych,
    //- wyniku sortowania elementow wiekszych
    return array_merge(quickSort($smaller), $equal,
        quickSort($greater));
}

```

```
}  
  
$tablica = array(16, 16, 4, 4, 10, 6, 14, 3, 15, 4, 4, 8, 1, 11,  
    12, 2, 19, 20, 7, 13, 5, 9, 1, 0, 18, 17);  
  
//sortuj tablice  
$sorted = quickSort($tablica);  
  
//wypisz wynik  
var_dump($sorted)  
  
?>
```