

1.2 Tarefas

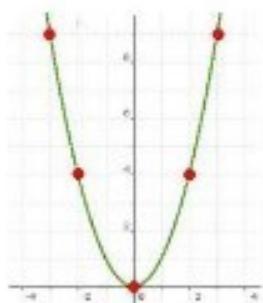
1.2.1 Tarefa 1. Pedir número e mostrar múltiplos.

Facer tamén un programa en php que lle permita ao usuario introducir un numero:

- Invoque a unha función para que imprima todos os números pares (múltiplos de 2) menores que o número ingresado.
- Invoque á mesma función, para que esta vez imprima os múltiplos de 3 menores que o número ingresado.
- Invoque unha vez máis á mesma función, esta vez para que imprima todos os múltiplos de 4 menores que o número ingresado.

1.2.2 Tarefa 2. Ecuación cuadrática.

Programa en php que permita resolver ecuacións cuadráticas, resolver a ecuación nunha función, usa unha matriz para poder devolver os dous resultados que dá.



$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

1.2.3 Tarefa 3. Paridade e números primos

Escribir un programa php que para cada número do 1 ao 10, mostra se o número é un número par ou impar, e tamén mostrará unha mensaxe se o número é un número primo. Os cálculos para saber se o número é primo deben estar nunha función.

Mostra esta información nunha táboa HTML.

Tarefa1:

A screenshot of a web browser window. The address bar shows the URL: 192.168.56.205/tareaFuncions/mostrarMu... with a warning icon indicating it's not secure. Below the address bar is a form with the placeholder text "Introduce un número:" followed by a text input field containing the value "20". To the right of the input field is a blue "Enviar" button.

Os multiplos de 2 son:

2
4
6
8
10
12
14
16
18

Os multiplos de 3 son:

3
6
9
12
15
18

Os multiplos de 4 son:

4
8
12
16

```

<!DOCTYPE html>

<html lang="gl">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>CarlosML_EJ1</title>
</head>
<body>
<form action="" method="post">
<label for="numero">Introduce un número:</label>
<input type="number" id="numero" name="numero">
<button type="submit">Enviar</button>
</form>

<?php

function multiplos($numero,$multiplo){
    $multiplos=[];
    for($i=1;$i<$numero;$i++){
        if($i%$multiplo==0){
            array_push($multiplos,$i);
        }
    }
    return $multiplos;
}
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $numero_ingresado = (float)$_POST['numero'];
    $multiplosNumero2=multiplos($numero_ingresado,2);
    $multiplosNumero3=multiplos($numero_ingresado,3);
    $multiplosNumero4=multiplos($numero_ingresado,4);

    echo "<h1>Os multiplos de 2 son:</h1>";

    foreach($multiplosNumero2 as $multiplo){
        echo "<p>$multiplo</p>";
    }

    echo "<h1>Os multiplos de 3 son:</h1>";

    foreach($multiplosNumero3 as $multiplo){
        echo "<p>$multiplo</p>";
    }

    echo "<h1>Os multiplos de 4 son:</h1>";

    foreach($multiplosNumero4 as $multiplo){
        echo "<p>$multiplo</p>";
    }
}

?>

```

```
</body>
</html>
```

Tarefa2:

Introduce o número a:
1

Introduce o número b:
2

Introduce o número c:
-15

Enviar

O primer resultado é: 3

O segundo resultado é: -5

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="gl">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>CarlosML_EJ2</title>
</head>
<body>

    <form action="" method="post">
        <label for="a">Introduce o número a:</label><br>
        <input type="number" id="a" name="a"><br>
        <label for="b">Introduce o número b:</label><br>
        <input type="number" id="b" name="b"><br>
        <label for="c">Introduce o número c:</label><br>
        <input type="number" id="c" name="c"><br>
        <button type="submit">Enviar</button>
    </form>

    <?php

        function calcularEcuacion($a,$b,$c){
            $discriminante = ($b ** 2) - (4 * $a * $c); //Tiven que comprobar esto porque se
non as veces da NaN
```

```

if ($discriminante < 0) {
    return "Non hai soluciones reais (o discriminante é negativo).";
} elseif ($a == 0) {
    return "O coeficiente 'a' non pode ser 0 nunha ecuación cuadrática.";
} else {
    $calculoUn=(-$b+sqrt(($b**2)-4*($a*$c)))/(2*$a);
    $calculoDous=(-$b-sqrt(($b**2)-4*($a*$c)))/(2*$a);
    return [$calculoUn,$calculoDous];
}
}

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $a = (float)$_POST['a'];
    $b = (float)$_POST['b'];
    $c = (float)$_POST['c'];
    $resultadosPersonalizados=calcularEcuacion($a,$b,$c);

    if(is_array($resultadosPersonalizados)){
        echo "<p> O primer resultado é: $resultadosPersonalizados[0]</p>";
        echo "<p> O segundo resultado é: $resultadosPersonalizados[1]</p>";
    }else{
        echo "<p>$resultadosPersonalizados</p>";
    }
}
?>
</body>
</html>

```

Tarefa 3:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
O numero é impar	O numero é par	O numero é impar	O numero é par	O numero é impar	O numero é par	O numero é impar	O numero é par	O numero é impar	O numero é par
O numero non é primo	O numero é primo	O numero é primo	O numero non é primo	O numero é primo	O numero non é primo	O numero é primo	O numero non é primo	O numero non é primo	O numero non é primo

```

<!DOCTYPE html>

<html lang="gl">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>CarlosML_EJ3</title>
</head>
<body>
<table style="border:2px solid black;">
<?php
$numeros=[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10];

function ePrimo($numero){
    if ($numero <= 1) { // 0 un non se considera primo
        return false;
    }

    for ($i = 2; $i < $numero; $i++) {
        if ($numero % $i == 0) {
            return false;
        }
    }
    return true;
}

echo "<tr>";

foreach($numeros as $numero){
    echo "<th>$numero</th>";
}
echo "</tr>";
echo "<tr>";

foreach($numeros as $numero){
    if($numero%2==0){
        echo "<td>O numero é par</td>";
    }else{
        echo "<td>O numero é impar</td>";
    }
}

echo "</tr>";
echo "<tr>";

foreach($numeros as $numero){
    if(ePrimo($numero)){
        echo "<td>O numero é primo</td>";
    }else{
        echo "<td>O numero non é primo</td>";
    }
}

```

```
}

echo "</tr>";
?>
</table>
</body>
</html>
```