

## 1.2 Tarefas

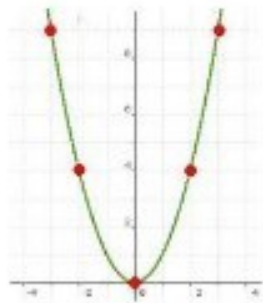
### 1.2.1 Tarefa 1. Pedir número e mostrar múltiplos.

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.



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

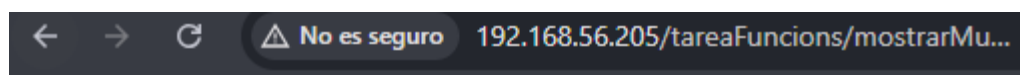
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

### 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:



Introduce un número:

Enviar

## 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 ($discriminante < 0) {
    return "Non hai solucións reais (o discriminante é negativo).";
} elseif ($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]";
        echo "<p> O segundo resultado é: $resultadosPersonalizados[1]";
    }else{
        echo "<p>$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>0 numero é par</td>";
        }else{
            echo "<td>0 numero é impar</td>";
        }
    }

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

    foreach($numeros as $numero){
        if(ePrimo($numero)){
            echo "<td>0 numero é primo</td>";
        }else{
            echo "<td>0 numero non é primo</td>";
        }
    }
}

```

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