

Triangulo rectangulo.

```
html lang="es">

<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width , initial-
scale=1.0" />
  <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Arvo"
rel="stylesheet">
  <title> Triangulo Rectangulo</title>
  <link href=" color.css" rel="stylesheet" type="text/css ">
  <script>
    /*ESTE PROGRAMA NO USA LEY DE SENOS Y DE COSENOS POR LO QUE NO ES
POSIBLE CALCULAR LAS PROPIEDADES DEL TRIANGULO SOLO+
        CON SUS ANGULOS*/
    var textArea, a, b, c, A, B, str;
    window.addEventListener("load", function () {
      textArea = document.querySelector("#operacion");
      a = document.querySelector("#a");
      b = document.querySelector("#b");
      c = document.querySelector("#c");
      A = document.querySelector("#A");
      B = document.querySelector("#B");

document.querySelector("input[name=calcular]").addEventListener("click",
mainOperation); //OBTENIENDO EL BOTON CALCULAR

document.querySelector("input[name=limpiar]").addEventListener("click",
limpiar); //OBTENIENDO EL BOTON LIMPIAR
    });

    function mainOperation() { //OPERACION PRINCIPAL
      barrer();
      if ((A.value !== "*" || B.value !== "*") && (a.value !== "*"
|| b.value !== "*" || c.value !== "*")) {
        operacionAgulos();
      } else if ((b.value !== "*" && c.value !== "*") || (a.value
!== "*" && c.value !== "*") || (b.value !== "*" &&
a.value !== "*")) {
        operacionPitagoras();
      } else {
        textArea.value =
```

```

        "Lo siento pero debes de proporcionar mas datos \n(En
este programa no se usa ni la ley de senos ni la de " +
        "cosenos)";
    }
}

function operacionAgulos() { //OPERACION USANDO NGULOS
    var opuesto, adyacente, hipotenusa, angulo;
    if (!isNaN(A.value)) {
        angulo = Number(A.value);
        B.value = (180 - (90 + angulo)).toFixed(2);
        str = "ángulo(B) = 180 - (90 + " + angulo + ")\n";
        str += "ángulo(B) = " + B.value + "\n";
        if (!isNaN(b.value)) { //OPUESTO PARA A
            opuesto = Number(b.value).toFixed(2);
            c.value = (hipotenusa = opuesto /
Math.sin(redToGrad(angulo))).toFixed(2); //hipotenusa
            str += "seno(A:" + angulo + ") = cateto Opuesto(b:" +
opuesto + ")/hipotenusa(c)\n";
            str += "hipotenusa(c) = cateto Opuesto(b:" + opuesto
+ ")/seno(A:" + angulo + ")\n";
            str += "hipotenusa(c) = " + hipotenusa + "\n";
            a.value = (hipotenusa *
Math.cos(redToGrad(angulo))).toFixed(2); //cateto adyacente
            str += "coseno(A:" + angulo + ") = cateto
Adyacente(a) / hipotenusa(c:" + hipotenusa + ")\n";
            str += "cateto Adyacente(a) = hipotenusa(c:" +
hipotenusa + ") * coseno(A:" + angulo + ")\n";
            str += "cateto Adyacente(a) = " + a.value + "\n";
        } else if (!isNaN(a.value)) { //ADYACENTE PARA A
            adyacente = Number(a.value).toFixed(2);
            c.value = (hipotenusa = adyacente /
Math.cos(redToGrad(angulo))).toFixed(2);
            str += "coseno(A:" + angulo + ") = cateto
adyacente(a:" + adyacente + ")/hipotenusa(c)\n";
            str += "hipotenusa(c) = cateto adyacente(a:" +
adyacente + ")/coseno(A:" + angulo + ")\n";
            str += "hipotenusa(c) = " + hipotenusa + "\n";
            b.value = (hipotenusa *
Math.sin(redToGrad(angulo))).toFixed(2);
            str += "seno(A:" + angulo + ") = cateto Opuesto(a) /
hipotenusa(c:" + hipotenusa + ")\n";
            str += "cateto Opuesto(a) = hipotenusa(c:" +
hipotenusa + ") * seno(A:" + angulo + ")\n";
            str += "cateto Opuesto(a) = " + b.value + "\n";
        } else { //HIPOTENUSA PARA A
            hipotenusa = Number(c.value).toFixed(2);
            a.value = (hipotenusa *
Math.cos(redToGrad(angulo))).toFixed(2);

```

```

        str += "coseno(A:" + angulo + ") = cateto
Adyacente(a) / hipotenusa(c:" + hipotenusa + ")\n";
        str += "cateto Adyacente(a) = hipotenusa(c:" +
hipotenusa + ") * coseno(A:" + angulo + ")\n";
        str += "cateto Adyacente(a) = " + a.value + "\n";
        b.value = (hipotenusa *
Math.sin(redToGrad(angulo))).toFixed(2);
        str += "seno(A:" + angulo + ") = cateto Opuesto(b) /
hipotenusa(c:" + hipotenusa + ")\n";
        str += "cateto Opuesto(b) = hipotenusa(c:" +
hipotenusa + ") * seno(A:" + angulo + ")\n";
        str += "cateto Opuesto(b) = " + b.value + "\n";
    }
} else if (!isNaN(B.value)) {
    angulo = Number(B.value);
    A.value = (180 - (90 + angulo)).toFixed(2);
    str = "ángulo(A) = 180 - (90 + " + angulo + ")\n";
    str += "ángulo(A) = " + A.value + "\n";
    if (!isNaN(a.value)) { //OPUESTO PARA B
        opuesto = Number(a.value).toFixed(2);
        c.value = (hipotenusa = opuesto /
Math.sin(redToGrad(angulo))).toFixed(2);
        str += "seno(B:" + angulo + ") = cateto Opuesto(a:" +
opuesto + ")/hipotenusa(c)\n"; //-----seno
        str += "hipotenusa(c) = cateto Opuesto(a:" + opuesto
+ ")/seno(B:" + angulo + ")\n";
        str += "hipotenusa(c) = " + hipotenusa + "\n";
        b.value = (hipotenusa *
Math.cos(redToGrad(angulo))).toFixed(2);
        str += "coseno(B:" + angulo + ") = cateto
Adyacente(b) / hipotenusa(c:" + hipotenusa + ")\n";
        str += "cateto Adyacente(b) = hipotenusa(c:" +
hipotenusa + ") * coseno(B:" + angulo + ")\n";
        str += "cateto Adyacente(b) = " + b.value + "\n";
    } else if (!isNaN(b.value)) { //ADYACENTE PARA B
        adyacente = Number(b.value).toFixed(2);
        c.value = (hipotenusa = adyacente /
Math.cos(redToGrad(angulo))).toFixed(2);
        str += "coseno(B:" + angulo + ") = cateto
adyacente(b:" + adyacente + ")/hipotenusa(c)\n";
        str += "hipotenusa(c) = cateto adyacente(b:" +
adyacente + ")/coseno(B:" + angulo + ")\n";
        str += "hipotenusa(c) = " + hipotenusa + "\n";
        a.value = (hipotenusa *
Math.sin(redToGrad(angulo))).toFixed(2);
        str += "seno(B:" + angulo + ") = cateto Opuesto(a) /
hipotenusa(c:" + hipotenusa + ")\n"; //-----seno
        str += "cateto Opuesto(a) = hipotenusa(c:" +
hipotenusa + ") * seno(B:" + angulo + ")\n";

```

```

        str += "cateto Opuesto(a) = " + a.value + "\n";
    } else { //HIPOTENUSA PARA B
        hipotenusa = Number(c.value).toFixed(2);
        b.value = (hipotenusa *
Math.cos(redToGrad(angulo))).toFixed(2);
        str += "coseno(B:" + angulo + ") = cateto
Adyacente(b) / hipotenusa(c:" + hipotenusa + ")\n";
        str += "cateto Adyacente(b) = hipotenusa(c:" +
hipotenusa + ") * coseno(B:" + angulo + ")\n";
        str += "cateto Adyacente(b) = " + b.value + "\n";
        a.value = (hipotenusa *
Math.sin(redToGrad(angulo))).toFixed(2);
        str += "seno(B:" + angulo + ") = cateto Opuesto(a) /
hipotenusa(c:" + hipotenusa + ")\n"; //-----seno
        str += "cateto Opuesto(a) = hipotenusa(c:" +
hipotenusa + ") * seno(B:" + angulo + ")\n";
        str += "cateto Opuesto(a) = " + b.value + "\n";
    }
}
}
}
}
}

function operacionPitagoras() { //OPERACION USANDO LA FORMULA DE
PITAGORAS
    if (a.value === "") {
        var bF = Math.pow(b.value, 2),
            cF = Math.pow(c.value, 2);
        a.value = Math.sqrt(cF - bF).toFixed(2);
        str = "a^2 + " + b.value + "^2 = " + c.value + "^2 \n" +
            "a^2 = " + c.value + "^2 - " + b.value + "^2 \n" +
            "a^2 = " + cF + " - " + bF + " \n" +
            "a^2 = " + (cF - bF) + " \n" +
            "a = " + a.value + "\n";
    } else if (b.value === "") {
        var aF = Math.pow(a.value, 2),
            cF = Math.pow(c.value, 2);
        b.value = Math.sqrt(cF - aF).toFixed(2);
        str = "b^2 + " + a.value + "^2 = " + c.value + "^2 \n" +
            "b^2 = " + c.value + "^2 - " + a.value + "^2 \n" +
            "b^2 = " + cF + " - " + aF + " \n" +
            "b^2 = " + (cF - aF) + " \n" +
            "b = " + b.value;
        textarea.value = str;
    } else if (c.value === "") {
        var aF = Math.pow(a.value, 2),
            bF = Math.pow(b.value, 2);
        c.value = Math.sqrt(aF + bF).toFixed(2);
        str = a.value + "^2 + " + b.value + "^2 = c^2 \n" +
            aF + " + " + bF + " = c^2 \n" +

```

```

        "c = " + c.value;
    }
    A.value = ((Math.atan(Number(b.value) / Number(a.value)) *
180) / Math.PI).toFixed(2);
    B.value = 180 - (Number(A.value) + 90).toFixed(2);
    str += "tangente(A) = cateto Opuesto(b:" + b.value + ") /
cateto Adyacente(a:" + a.value + ")\n";
    str += "A = tangente(cateto Opuesto(b:" + b.value + ") /
cateto Adyacente(a:" + a.value + ")\n";
    str += "A = " + A.value + "\n";
    str += "ángulo(B) = 180 - (90 + " + A.value + ")\n";
    str += "ángulo(B) = " + B.value + "\n";
    textArea.value = str;
}

function redToGrad(val) { //CONVERTIR DE GRADOS A RADIANTES
    return (val * Math.PI) / 180;
}

function barrer() {
    textArea.value = "";
    if (isNaN(a.value) || a.value === "") {
        a.value = "*";
    }
    if (isNaN(b.value) || b.value === "") {
        b.value = "*";
    }
    if (isNaN(c.value) || c.value === "") {
        c.value = "*";
    }
    if (isNaN(A.value) || A.value === "") {
        A.value = "*";
    }
    if (isNaN(B.value) || B.value === "") {
        B.value = "*";
    }
}

function limpiar() {
    textArea.value = "";
    a.value = "";
    b.value = "";
    c.value = "";
    A.value = "";
    B.value = "";
}
</script>
</head>

```

```

<body>
  <script language="JavaScript" type="text/javascript">
    function show5() {
      if (!document.layers && !document.all &&
!document.getElementById)
        return

      var Digital = new Date()
      var hours = Digital.getHours()
      var minutes = Digital.getMinutes()
      var seconds = Digital.getSeconds()

      var dn = "PM"
      if (hours < 12)
        dn = "AM"
      if (hours > 12)
        hours = hours - 12
      if (hours == 0)
        hours = 12

      if (minutes <= 9)
        minutes = "0" + minutes
      if (seconds <= 9)
        seconds = "0" + seconds
      //change font size here to your desire
      myclock = "<font size='5' face='Arial' ><b><font
size='1'>Hora actual:</font></br>" + hours + ":" + minutes +
        ":" +
        seconds + " " + dn + "</b></font>"
      if (document.layers) {
        document.layers.liveclock.document.write(myclock)
        document.layers.liveclock.document.close()
      } else if (document.all)
        liveclock.innerHTML = myclock
      else if (document.getElementById)
        document.getElementById("liveclock").innerHTML = myclock
      setTimeout("show5()", 1000)
    }

    window.onload = show5
    //-->
  </script>
  <div class="portada">
  </div>
  <p></p>
  <div class="wrap">
    <div class="marquee">
      <p> ESTAS LISTO PARA RESOLVER TU TRIANGULO??</p>
    </div>
  </div>

```

```

</div>
<table>
  <tr>
    <td colspan="3">
      <input type="text" name="" id="B" placeholder="B">
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>
      <input type="text" name="" id="b" placeholder="b">
    </td>
    <td>
      
    </td>
    <td>
      <input type="text" name="" id="c" placeholder="c">
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">
      <input type="text" name="" id="a" placeholder="a">
    </td>
    <td>
      <input type="text" name="" id="A" placeholder="A">
    </td>
  </tr>
</table>
<div>
  <p>El cálculo y solución es el siguiente:</p>
  <textarea id="operacion" cols="30" rows="10"></textarea>
</div>
<div>
  <input type="button" value="Calcular" name="calcular">
  <input type="button" value="Limpiar" name="limpiar">
</div>
<div id="food">
  <p> Arturo Pérez Rios Pérez</p>
</div>
</div>
<span id="liveclock"></span>
</body>
</html>

```



```
body {
  background: rgb(4, 248, 37);
  text-align: center;
  font-family: 'Arvo', 'Rockwell', serif;
  font-weight: bold;
}

div.portada {

  margin: 5 auto;
  width: 50%;
  height: 250px;
  border-radius: 30px 30px 0 0;
  box-shadow: 35px 35px 0 0 rgba(0, 0, 0, .5);
  background: url(logo.png);
  /*background-attachment: fixed;*/
  background-size: over;
  background-position:100% 100%;
}

div.wrap {
  margin: 0 auto;
  padding: 10px 0 10px;
  width: 60%;
  border-radius: 0 0 10px 10px;
  box-shadow: 5px 5px 0 0 rgba(0, 0, 0, .5);
  background: rgb(3, 68, 247);
}

table {
  margin: 0 auto;
}

table img {
  width: 150px;
  height: 100px;
  border-radius: 5px;
  box-shadow: 0 5px 0 -1px rgba(123, 31, 162, .7);
}

.FOTO{
  width: 200PX;
  height: 200PX;
```

```

}

table input[type=text] {
    width: 50px;
    text-align: center;
    border-radius: 5px;
    border: none;
}

table tr:first-child td {
    text-align: left;
}

table tr:nth-child(3) input[id=a] {
    left: 27px;
    position: relative;
}

.marquee {
    background: rgb(0, 0, 0);
    /*BETA*/
    width: 90%;
    height: 80px;
    margin: 10PX auto 10px;
    position: relative;
    box-shadow: inset 5px 5px 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.5);
    overflow-x: hidden;
}

.marquee p {
    margin: 5px 0 0;
    color: red;
    font-weight: bold;
    width: 230px;
    position: absolute;
    top: 0;
    animation: marquee 15s linear 0s infinite normal;
}

input[type=button] {
    margin: 5px;
    width: 80px;
    height: 30px;
    font-weight: bold;
    border: none;
    border-radius: 5px;
    background: rgb(119, 0, 134);
    box-shadow: 3px 3px 0 0 rgba(231, 8, 131, 0.945);
    transition: .5s;
}

```

```

        color: rgb(204, 164, 250);
    }

    input[type=button]:hover {
        box-shadow: none;
    }

    textarea {
        text-align: center;
        width: 90%;
        height: 100px;
    }

    div#food {
        font-size: 18px;
        font-family: 'Times New Roman', Times, serif
    }

    /*-----RESPONSIVE MEDIAS-----*/

    @media(min-width: 768px) {
        textarea {
            width: 70%;
        }
    }

    @media(max-width: 768px) {
        div.wrap,
        div.portada {
            width: 100%;
        }
        table img {
            width: 120px;
            height: 90px;
        }
        div.portada {
            background-position: 0 0;
        }
    }

    /*-----ANIMACIONES-----*/

    @keyframes marquee {
        from {
            left: -230px;
        }
        to {
            left: 100%;
        }
    }

```

}