

## Imágenes RGB

Las raíces de la ecuación son los valores de b. Solo es posible geoméricamente el valor positivo:



### Las funciones en MathCAD para leer imágenes

Las componentes de color RGB pueden leerse por separado:

```
Mr := READ_RED("colores.jpg")
```

```
Mg := READ_GREEN("colores.jpg")
```

```
Mb := READ_BLUE("colores.jpg")
```

O sea:

$$MT := \begin{pmatrix} Mr \\ Mg \\ Mb \end{pmatrix}$$

Y también leer la imagen como tonos de gris:

```
Mgray := READ_IMAGE("colores.jpg")
```

```
FIL := rows(Mgray) = 57
```

```
COL := cols(Mgray) = 418
```

```
i := 0 .. FIL - 1
```

```
j := 0 .. COL - 1
```



Mr



Mg



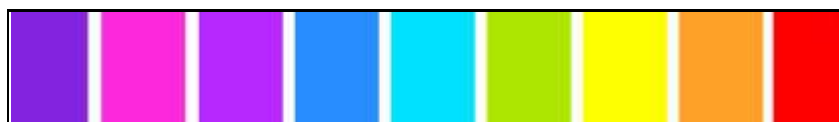
Mb



Mr, Mg, Mb



Mgray



MT

```
image := augment(Mr, augment(Mg, Mb))
```

```
WRITERGB("mycolor.jpg") := image
```

$$Ar_{i,j} := \text{if}(Mr_{i,j} > 220, 255, 0)$$



Ar

$$\text{Prom} := \frac{\text{Mr} + \text{Mg} + \text{Mb}}{3}$$



Prom

H := histogram(255, Prom)

