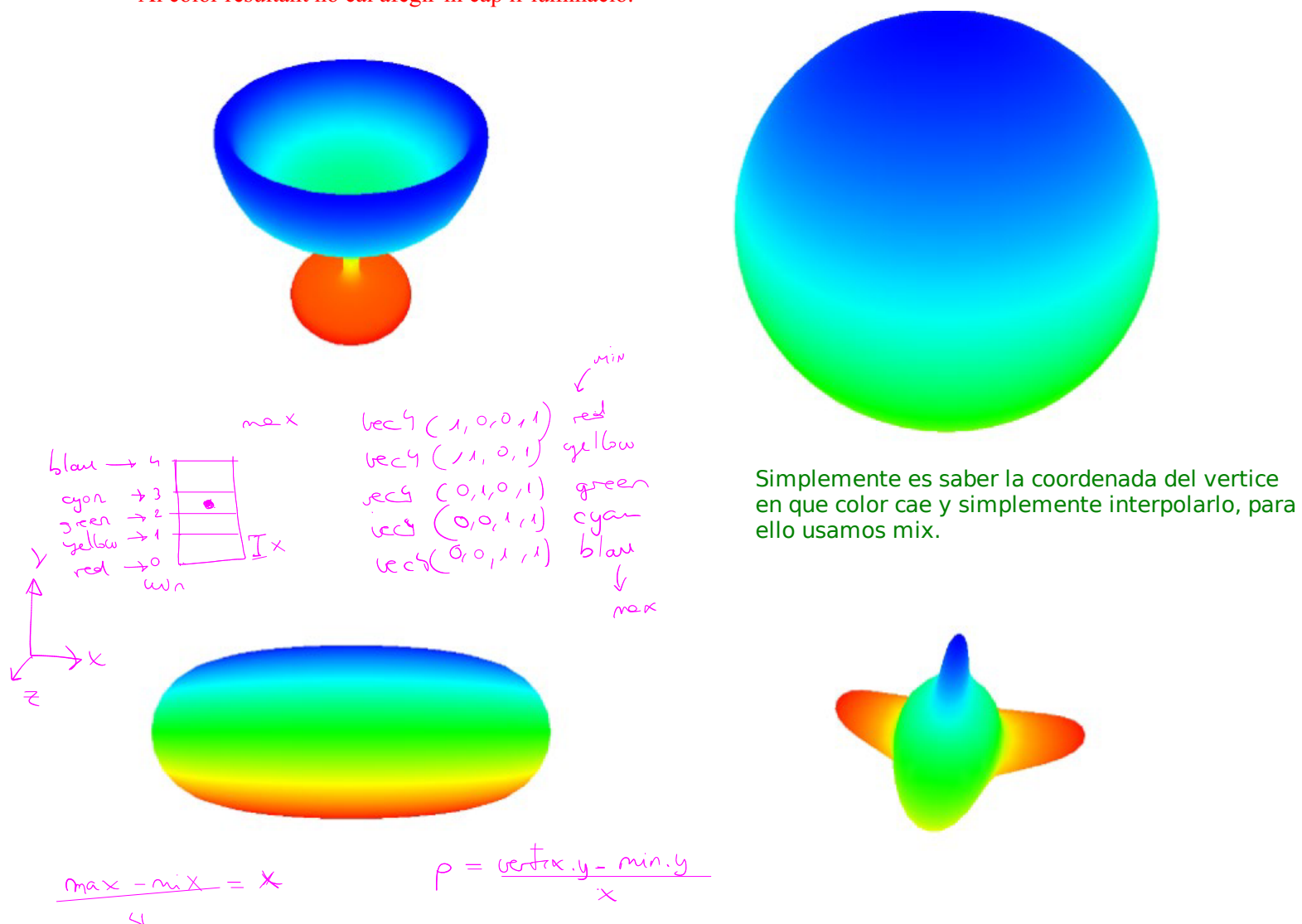


6. Color Gradient 1 (gradient-1.*)

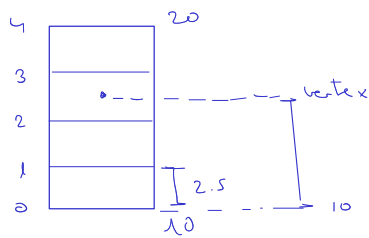
Escriu un vertex shader que apliqui un gradient de color al model segons la seva coordenada Y en object space. Feu servir els uniforms amb la caps englobant de l'escena per obtenir els valors extrems de la coordenada Y del model, minY, maxY.

El gradient de color estarà format per la interpolació d'aquests cinc colors: red, yellow, green, cyan, blue. L'assignació s'haurà de fer de forma que els vèrtexs amb $y == \text{boundingBoxMin.y}$ es pintin de vermell, i els vèrtexs amb $y == \text{boundingBoxMax.y}$ es pintin de blau. Per a la interpolació lineal entre colors consecutius del gradient, feu servir la funció **mix**. Una altra funció que us pot ser útil és **fract**, la qual retorna la part fraccionaria de l'argument.

Al color resultant no cal afegir-hi cap il·luminació.



Ejemplo:



$$\text{interval} = \frac{\text{max} - \text{min}}{4} = \frac{20 - 10}{4} = \frac{10}{4} = 2.5$$

$$\text{vertex } u = (3, 3)$$

$$\frac{17.5 - 10}{2.5} = \frac{7.5}{2.5} = 3$$

Interpola los colores

frontColor = mix(a,b, t);

a = color inicial

b = color final

t = parte fraccionaria

a y b pueden ser vectoriales