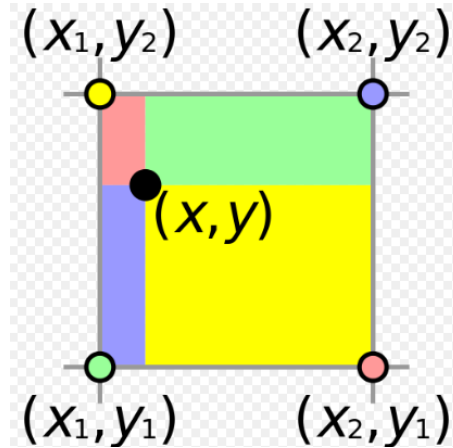
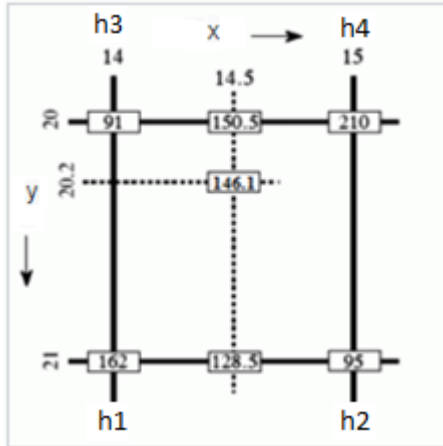


BILINEAR INTERPOLATION

INFORMASI :

- i. Digunakan untuk memindahkan ketinggian titik sekiranya ketinggian penjurua diketahui.
- ii. Diaplikasikan untuk mengira MyGeoid Malaysia.
- iii. Sela jarak bagi mygeoid adalah 30 meter arah utara dan timur.



Contoh Pengiraan :

Diberi :

$$x1 = 14 ; x2 = 15 ; y1 = 21 ; y2 = 20$$

$$h1 = 162 ; h2 = 95 ; h3 = 91 ; h4 = 210$$

Nilai ketinggian yang dicari titik X dan Y

$$X = 20.2 ; y = 14.5$$

$$L1 = \frac{x2 - y}{x2 - x1} * h3 + \frac{y - x1}{x2 - x1} * h4 = \frac{15 - 14.5}{15 - 14} * 91 + \frac{14.5 - 14}{15 - 14} * 210 = 150.5$$

$$L2 = \frac{x2 - y}{X2 - x1} * h1 + \frac{y - x1}{x2 - x1} * h2 = \frac{15 - 14.5}{15 - 14} * 162 + \frac{14.5 - 14}{15 - 14} * 95 = 128.5$$

$$L3 = \frac{y1 - x}{y1 - y2} * L1 + \frac{y - y2}{y1 - y2} * L2 = \frac{21 - 20.2}{21 - 20} * 150.5 + \frac{14.5 - 14}{21 - 20} * 128.5 = 146.1$$

Nilai ketinggian di titik x,y = **146.1**

Sumber : Wikipedia.org dan semak menggunakan Grid interpolation JUPEM dengan menggunakan model geoid WGeoid04.bin

* Koordinat semakan Latitud = 4 36 17 dan Longitud = 101 06 16

Hasil semakan Grid Interpolation JUPEM = -6.901 meter

Hasil Kiraan Menggunakan formular diatas = -6.901 meter