

Primera Prueba #2

Ejercicio 1.

En este ejercicio consideraremos la proyección estereográfica en la que cada punto P del espacio (x, y, z) , que no pertenezca semieje $z \geq 0$ del eje Oz , se proyecta primero sobre el punto P' que es el más próximo a P sobre la esfera de centro $O = (0, 0, 0)$ y radio 5.0.

A continuación este punto P' se proyecta desde el zenit $Z = (-2.5, -2.1, 0.7)$ sobre el plano Oxy de ecuación $z = 0$.

Determinar la proyección P'' que corresponde a $P = (-1, 2, -2)$.

- a) (-0.18, 5.52)
- b) (0.32, 1.82)
- c) (78.36, -0.98)
- d) (-0.98, 0.1)

Ejercicio 2.

El area de la plancha de contruccion con la formula $x = \frac{1+y}{1+2z^2}$ de largo 41.73 m y ancho 96.6 m.

Como ayuda se sabe que la altura es muy elevada

- a) Hello
- b) dist1
- c) solu respuesta 4031.12

Ejercicio 3.

La función

$$F(x) = \int_{-5.6}^x (|19.8 - x| - x) dx$$

admite para $x \leq 2.6$ una expresión $F(x) = ax^2 + bx + c$, en forma de un polinomio de grado menor o igual a 2.

Determinar la suma $a + b + c$ de los coeficientes de ese polinomio.

- a) -113.48
- b) Ninguna de las demás es correcta

c) -14.56

d) -110.88