

Primera Prueba #4

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 4.8.

A continuación este punto P' se proyecta desde el zenit $Z = (0.5, 2.1, 2.4)$ sobre el plano Oxy de ecuación $z = 0$.

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

- a) (0.93, 0.32)
- b) (72.74, 0.93)
- c) (0.36, 2.57)
- d) (0.86, 2.36)

Ejercicio 2.

La función

$$F(x) = \int_{-6.9}^x (|14.2 - x| - x) dx$$

admite para $x \leq 2.2$ 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) -100.18
- b) -15.18
- c) Ninguna de las demás es correcta
- d) -97.98

Ejercicio 3.

El area de la plancha de contruccion con la formula $x = \frac{1+y}{1+2z^2}$ de largo 21.906 m y ancho 11.98 m.

Como ayuda se sabe que la altura es muy elevada

- a) Hello

b) dist1

c) solu respuesta 262.43