

Prueba EVA #1

Ejercicio 1.

La función

$$F(x) = \int_{-4.9}^x (|16.0 - x| - x) dx$$

admite para $x \leq 2.7$ 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) Ninguna de las demás es correcta
- b) -13.23
- c) -81.1
- d) -78.4

Ejercicio 2.

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 1.1.

A continuación este punto P' se proyecta desde el zenit $Z = (0.7, -1.7, 1.4)$ sobre el plano Oxy de ecuación $z = 0$.

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

- a) (0.83, -0.72)
- b) (0.56, 1.49)
- c) (4.36, 0.83)
- d) (1.06, 2.56)

Ejercicio 3.

El area de la plancha de contruccion con la formula $x = \frac{1+y}{1+2z^2}$ de largo 44.449 m y ancho 81.01 m.

Como ayuda se sabe que la altura es muy elevada

- a) Hello

b) dist1

c) solu respuesta 3600.81