

1-Analiza si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Justifica.

A)

El vector $\vec{v} = 1\vec{j} - 4\vec{k}$ es perpendicular a los vectores $\vec{u} = (2, 1, -1)$ y $\vec{w} = (0, 1, 5)$

B)

El vector $\vec{v} = 3\vec{j} - 2\vec{k}$ es perpendicular al vector $\vec{u} = \left(2, \frac{1}{3}, -\frac{1}{2}\right)$ y paralelo a $\vec{w} = (0, 6, -4)$

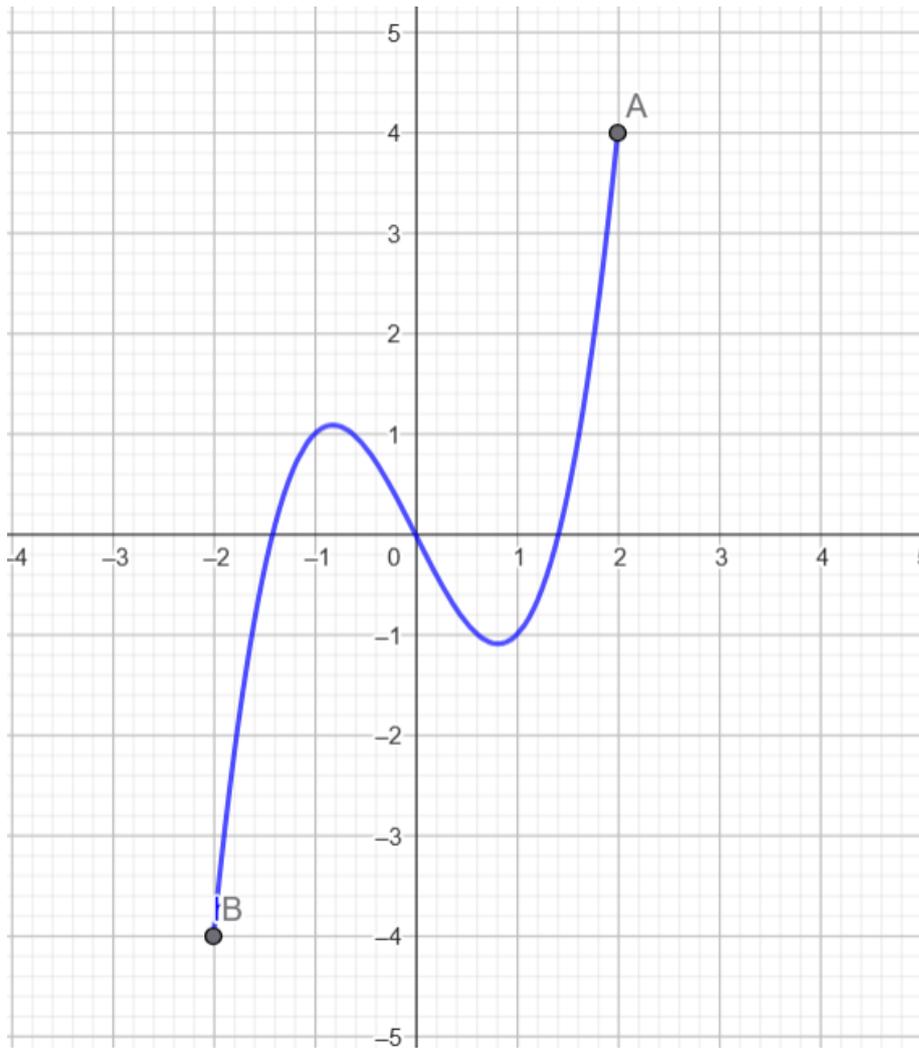
RESUELVE:

2. a) i) Determine el valor de a para que el módulo del vector de origen M (-4, a) y extremo N (-3, -1) sea $\sqrt{10}$.

ii) Calcule el valor de b para que el módulo del vector $\vec{v} = 4\vec{i} + 3\vec{j} - b\vec{k}$ sea seis.

iii) Dado los vectores $\vec{u} = (\alpha, \beta)$ y $\vec{v} = (-3, 2)$, halle α y β para que sean paralelos y su producto escalar sea seis.

2b- Dado el gráfico



Hallar el dominio, conjunto imagen, los intervalos de positividad y negatividad, los puntos de intersección con los ejes, los máximos y mínimos, y los intervalos de crecimiento y decrecimiento de la función g .