

Unidad 8.3: Exponenciales y relaciones cuadráticas
Matemáticas
Actividad de aprendizaje – El Cohete

Tarea de Desempeño

La ruta del cohete modelo puede describirse mediante la siguiente función cuadrática $y = -x^2 - 12x$, en donde el punto (x, y) siendo la altura (y) de el cohete (en metros) a la hora x en segundos, después de despegar. Identifique la altura máxima del cohete, y determine la hora en la que el cohete alcanza su máxima altura.

Nivel	Descripción	Características
4	Hay evidencia clara y convincente que sugiere que el estudiante tiene un entendimiento exhaustivo de las ideas claves del problema matemático.	El estudiante grafica la parábola, convierte la ecuación en vértice, genera una tabla de puntos, o de otra manera identifica correctamente el vértice como $(6, 36)$. Además, el estudiante indica que la altura máxima del cohete, 36 metros, ocurre 6 segundos después del despegue
3	Hay evidencia que sugiere que el estudiante tiene un entendimiento general de las ideas claves del problema matemático.	El estudiante intenta resolver el problema usando el método correcto, pero hace omisiones aritméticas menores por lo que no logra la solución correcta.
2	Hay evidencia que sugiere que el estudiante tiene un entendimiento parcial de las ideas claves del problema matemático.	El estudiante intenta resolver el problema usando el método correcto, pero comete muchos errores menores u omisiones por lo que no llega a la solución correcta, o no identifico el vértice, o el resultado se ha interpretado incorrectamente.
1	Hay evidencia que sugiere que el estudiante tiene un entendimiento limitado de las ideas claves del problema matemático.	El estudiante intenta resolver el problema usando el método correcto, pero la solución esta incompleta, hay errores mayores, u omisiones que no le permiten llegar a la solución correcta..
0	Insuficiente. No se presenta suficiente evidencia para juzgar el conocimiento del estudiante de las matemáticas envueltas en esta tarea.	