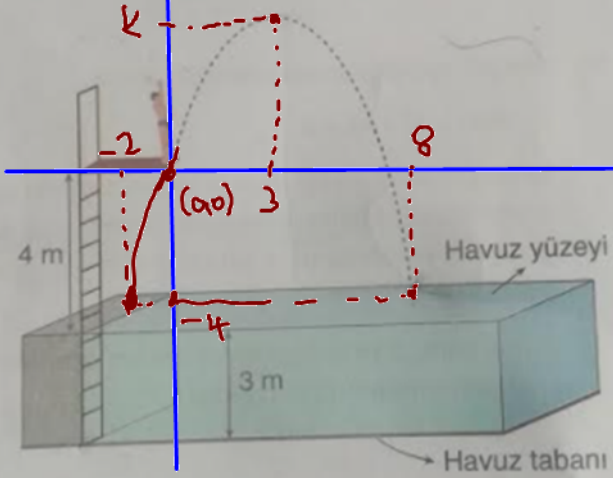


6. Burak, havuz yüzeyinden 4 metre yükseklikteki sıçrama tahtasında (trampol) 3 metre derinliğindeki bir havuza atılırken şekildedeki gibi parabol parçasına benzer bir yol izlemiştir.



Burak'ın atlayışıyla ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- 3. saniyede çıkabileceği maksimum yüksekliğe çıkmıştır.
- 8. saniyede havuzun yüzeyine ulaşmıştır.

Buna göre, Burak havuz tabanından en fazla kaç metre yükseğe çıkmıştır?

- A) 8,25      B) 8,5      C) 8,75  
D) 9,25      E) 9,75

$$(0,0) \text{ için } f(x) = ax^2 + bx + c \Rightarrow c = 0 \text{ olur.}$$

$$\left. \begin{array}{l} (-2, -4) \text{ için } 4 - 4a - 2b = -4 \\ (8, -4) \text{ için } 64a + 8b = -4 \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} 16a - 8b = -16 \\ 64a + 8b = -4 \\ \hline 80a = -20 \\ a = -\frac{1}{4} \end{array}$$

$$a = -\frac{1}{4}, \quad b = -\frac{3}{2}$$

$$f(x) = -\frac{1}{4}x^2 + \frac{3}{2}x$$

$$k = f(3) = -\frac{1}{4} \cdot 9 + \frac{9}{2} = \frac{9}{4}$$

$$7 + \frac{9}{4} = \frac{37}{4} = 9,25 //$$