

# ریاضی یازدهم تجربی

(هندسه تحلیلی و جبر)

## گام به گام فصل اول

علی هاشمی

۴ موشکی که به طور عمودی رو به بالا شلیک شده،  $t$  ثانیه پس از پرتاب در ارتفاع  $h$  متری از سطح زمین قرار می گیرد که معادله آن به صورت مقابل است.

$$h(t) = 100t - 5t^2 \quad (t \geq 0)$$

الف) چقدر طول می کشد تا موشک به بالاترین ارتفاع ممکن خود برسد؟

ب) ارتفاع نقطه اوج را بیابید.

پ) چند ثانیه پس از پرتاب، موشک به زمین بازمی گردد؟

$$t_{\max} = \frac{-b}{2a} = \frac{-100}{2(-5)} = 10 \rightarrow t = 10 \text{ s}$$

$$h(10) = 100 \times 10 - 5 \times 10^2 = 1000 - 500 = 500 \text{ m}$$

$$100t - 5t^2 = 0 \rightarrow 5t(20 - t) = 0$$

$$t = 0$$

$$t = 20 \text{ s}$$

**ALIGEBRA.COM**

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱-۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

علی جیبرا سائیت تخصصی ریاضی فیزیک

[WWW.ALICEBRA.COM](http://WWW.ALICEBRA.COM)

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱  
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

