

ریاضی و آمار (۲)

گام به گام فصل ۲

علی هاشمی

۲. یک شرکت هولدینگ^۱ دارای دو کارخانه A و B است. اگر توابع درآمد و هزینه برای تولید x تن کاشی در کارخانه A به ترتیب $8x+6$ و $-2x^2+16x$ و در کارخانه B به ترتیب $2x+9$ و $-x^2+12x$ باشد (هر واحد معادل یک میلیون تومان):
 الف. تابع سود شرکت هولدینگ را به دست آورید.
 ب. این هولدینگ با چه میزان تولید کاشی به سود ماکزیمم خود می‌رسد؟

$$P_A = -2x^2 + 16x - 2x - 9 = -2x^2 + 14x - 9$$

$$P_B = -x^2 + 12x - 2x - 9 = -x^2 + 10x - 9$$

$$P_T = P_A + P_B = -3x^2 + 24x - 18$$

$$x_{\max} = \frac{-b}{2a} = \frac{-24}{-6} = 4$$

علی جیرا سایت تخصصی ریاضی فیزیک

WWW.ALICEBRA.COM

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

