

# ریاضی و آمار (۳)

## گام به گام فصل ۲

علی هاشمی

۱۲. مطابق گزارش سازمان محیط زیست، به دلیل ورود پَس مانده‌های صنعتی کارخانه‌ها به یک دریاچه، ۲۵۰ تن فاضلاب صنعتی به این دریاچه وارد شده است. محیط زیست دریاچه سالیانه ۱٪ فاضلاب صنعتی را به صورت طبیعی خنثی و بی اثر می‌کند. سازمان محیط زیست با وضع قوانین جدید میزان ورودی فاضلاب صنعتی به دریاچه را به ۱۵ تن در سال کاهش داده است. اگر  $P_1 = 250$  میزان آلودگی فعلی دریاچه باشد، با نوشتن یک رابطه بازگشتی، میزان مواد آلوده صنعتی را بعد از دو سال و پنج سال محاسبه کنید.

$$P_{n+1} = P_n - \frac{1}{10} P_n - 15$$

$$P_5 = 1128$$

$$P_{n+1} = \frac{9}{10} P_n - 15 \quad P_1 = 250$$

$$P_2 = \frac{9}{10} \times 250 - 15 = 210 \rightarrow P_3 = \frac{9}{10} \times 210 - 15 = 174$$

$$P_4 = \frac{9}{10} \times 174 - 15 = 149 \rightarrow P_5 = \frac{9}{10} \times 149 - 15$$

علی جیبرا سائیت تخصصی ریاضی فیزیک

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

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱  
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

