

# ریاضی و آمار (۳)

## گام به گام فصل ۳

علی هاشمی

۱. با نوشتن جملات رابطه‌های بازگشتی مشخص کنید کدام یک از آنها یک دنباله هندسی را تشکیل می‌دهد.

۱)  $a_{n+1} = (a_n)^2$   $a_1 = \frac{1}{2}$

$a_2 = \frac{1}{4}$  ,  $a_3 = \frac{1}{16}$

$\frac{1}{4} < \frac{1}{16} < \frac{1}{64} \dots$  X

۲)  $a_{n+1} = \frac{2}{3} a_n$   $a_1 = \frac{1}{2}$

$a_2 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$  ,  $a_3 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$

$\frac{1}{2} < \frac{1}{3} < \frac{2}{9}$   $q = \frac{2}{3}$  هندسی

۳)  $a_{n+1} = \frac{1}{1+a_n}$   $a_1 = 1$

$a_2 = \frac{1}{2}$  ,  $a_3 = \frac{1}{1+\frac{1}{2}} = \frac{2}{3}$

$1 < \frac{1}{2} < \frac{2}{3}$  X

۴)  $a_{n+1} = 2a_n$   $a_1 = 1$

$a_2 = 2 \times 1 = 2$  ,  $a_3 = 2 \times 2 = 4$

$1 < 2 < 4$   $q = 2$

علی جیرا سایت تخصصی ریاضی فیزیک

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

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱  
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

