

# ریاضی یازدهم تجربی

(حد و پیوستگی)

## گام به گام فصل ششم

علی هاشمی

الف)  $\lim_{x \rightarrow 7} (-3)$

$= -3$

ب)  $\lim_{x \rightarrow 0} (-2x - 7)$

$= -7$

پ)  $\lim_{x \rightarrow -1} (3x^2 - 4x + 5)$

$= 3 + 4 + 5$

$= 12$

ت)  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 3x}{x^2 - 9}$

$\frac{0}{0} \rightarrow \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x(x-3)}{(x-3)(x+3)} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

ث)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{2x^2 - x}$

$\frac{0}{0} \rightarrow \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{x(2x-1)} = \frac{1}{-1} = -1$

ج)  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^3 + 8}{x + 2}$

$\frac{0}{0} \rightarrow \lim_{x \rightarrow -2} \frac{(x+2)(x^2 - 2x + 4)}{x + 2} = 12$

ج)  $\lim_{x \rightarrow -2} [x]$

$\lim_{n \rightarrow 2^+} f(n) = -2$

$\lim_{n \rightarrow 2^-} f(n) = -2$

ح)  $\lim_{x \rightarrow 0^+} \sqrt{x}$

$= \sqrt{0^+}$   
 $= 0$

خ)  $\lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{x+7}$

$= \sqrt{2+7}$   
 $= 3$

۳ حدهای زیر را در صورت وجود محاسبه کنید.

$$د) \lim_{x \rightarrow 0^-} \sqrt{x}$$

$$\sqrt{0^-}$$

X

$$ذ) \lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{x+5}$$

$$= \sqrt{2+5} = \sqrt{7}$$

X

$$ر) \lim_{x \rightarrow 1} \sqrt{x-2}$$

$$= \sqrt{1-2}$$

X

۳ حدهای زیر را در صورت وجود محاسبه کنید.

$$\text{ز) } \lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{x-2}{[x]+1}$$

$$= \frac{1}{4}$$

$$\text{ژ) } \lim_{x \rightarrow -\frac{\pi}{3}} \cos x$$

$$= \frac{1}{2}$$

$$\text{س) } \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} (\sin x + \cos x)$$

$$= \frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$= \sqrt{2}$$

ش)  $\lim_{x \rightarrow -2^+} \frac{x}{[x]}$

$\frac{-2}{-2} = f1$

ص)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + x - 6}{x^2 - 6x + 8}$

$\frac{0}{0}$

$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+3)(x-2)}{(x-4)(x-2)}$

$x \rightarrow 2$

$= \frac{5}{-2}$

ض)  $\lim_{x \rightarrow 0} (x + [x])$

$\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = 0$

$\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = -1$

علی جیبرا سائیت تخصصی ریاضی فیزیک

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

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱  
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

