

توجه: همکار گرامی لطفاً ورقه امتحانی را با خود کار قرمز تصحیح و با خود کار سبز تجدید نظر فرمائید

بارم	((پشت صفحه))	ردیف
۱۱۵	$\log_a x(x+4) = \log_a 5 \rightarrow x^2 + 4x - 5 = 0 \rightarrow x = -5 \text{ یا } 1 \quad (x=1)$	۱۰
۱	$\log 7 \cdot 5 = \log \frac{7}{5} = \log 7 - \log 5 = 1.845 - 0.699 = 1.146$	-۱۱
	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x}-2}{x-2} \stackrel{0}{=} \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x}-2}{x-2} \times \frac{\sqrt{x}+2}{\sqrt{x}+2} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-4}{(x-2)(\sqrt{x}+2)} = \frac{1}{4}$	-۱۲
۲۱۵	$\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{x^2+5}{x} = 6$	(ب)
	$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{x^2+1}{x} = 2$	
	$\lim_{x \rightarrow 3^-} \sqrt{3-x} = \sqrt{0} = 0$	ج
	$\lim_{x \rightarrow 3^+} \sqrt{3-x} \text{ تعریف نشده}$	
۱	$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{\sin \pi}{2x} + ax = \frac{\sin \pi}{2} + a = 1 + a$	-۱۳
	$\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{1-x^2}{x^2-4x+5} = \lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{(1-x)(1+x)}{(x-1)(x-5)} = 1$	
۱	$P(R) = 0.9 \quad P(K) = 0.4 \quad P(R \cap K) = 0.9 \times 0.4 = 0.36$	-۱۴
	$P(K - R) = P(K - K \cap R) = P(K) - P(K \cap R) = 0.4 - 0.36 = 0.04$	
۱۱۵	$3z + 4 = 4y = 9x + 2 = 6 \rightarrow x=2, y=2, z=2$	-۱۵
	$\bar{x} = \frac{2 + 2 \times 2}{3} = 2 \quad s^2 = \frac{(-2)^2 + 2 \times 1^2}{3} = \frac{4}{3} = 1.33 \quad s = \sqrt{1.33}$	
	$CV = \frac{s}{\bar{x}} = \frac{\sqrt{1.33}}{2}$	