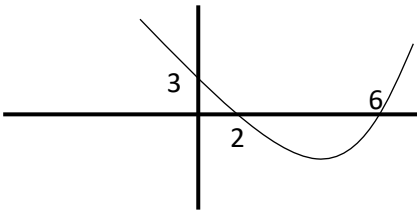
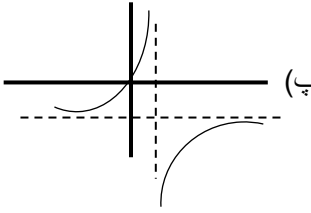
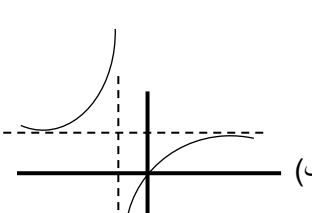
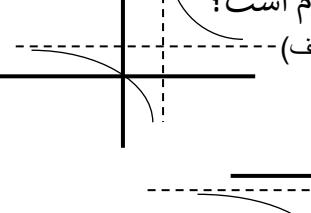
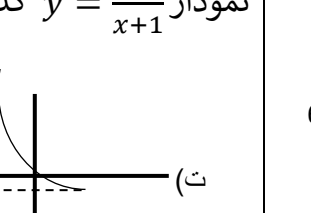
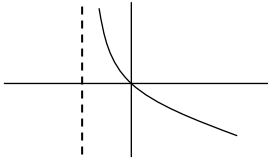

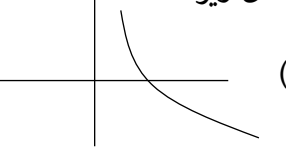
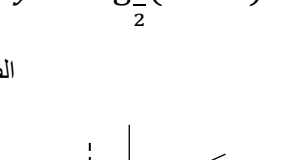


ساعت: 10	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت ناحیه 3 کرج دبیرستان فاطمه الزهرا			درس: حسابان 1
مدت امتحان: 120				نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: 3				دبیر: خدري
رشته ریاضی	نوبت خرداد ماه	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	شماره صندلی:	تاریخ: 1400/3/17
0/75	مجموع 50 جمله اول دنباله حسابی ... ، 15 ، 11 ، 7 ، 3 کدام است؟ الف) 20100 ب) 10050 پ) 346 ت) 5050			1
0/75	جمله عمومی دنباله عمومی دنباله بصورت $a_n = 2^{n-1}$ است. حداقل چند جمله از این دنباله را جمع کنیم تا جمع آنها از 31 بیشتر شود؟ الف) 5 ب) 6 پ) 7 ت) 8			2
0/75		نمودار سهمی به صورت زیر است کدام ضابطه سهمی است؟ الف) $y = (x - 2)(x - 6)$ ب) $y = \frac{1}{4}(x - 2)(x - 6)$ پ) $y = (x + 2)(x + 6)$ ت) $y = \frac{1}{4}(x + 2)(x + 6)$		3
0/75	نقاط $A _3^1$ ، $B _3^5$ ، $C _0^x$ رئوس یک مثلث قائم الزاویه، قائم در A هستند. X کدام است؟ الف) 1 ب) 3 پ) 4 ت) 5			4
0/75	برای تابع $f = \begin{cases} f: [0, 2] \rightarrow R \\ f(x) = x x  \end{cases}$ کدام از نمایش‌های زیر است؟ الف) $f: \begin{cases} R \rightarrow R \\ y = x^2 \end{cases}$ ب) $f: \begin{cases} [0, 2] \rightarrow [0, 4] \\ y = x^2 \end{cases}$ پ) $f: \begin{cases} R \rightarrow [0, 4] \\ y = -x^2 \end{cases}$ ت) هیچکدام			5
0/75	 (پ)  (ب)  (الف)  (ت)	نمودار $y = \frac{-x}{x+1}$ کدام است؟		6
0/75	کدام تابع زیر وارون پذیر است؟ الف) $y = (x + 5)^2$ $x \geq -5$ ب) $y = - x - 1  - 1$ پ) $y = x^2 - 3$ ج) $y = x^4$			7
0/75	جواب معادله $3 \log_5 x - 2 \log_5 2 = 4 \log_5 2$ کدام است؟ الف) 2 ب) 1 پ) -1 ت) 4			8
0/75	 (ب)  (الف)  (ت)  (پ)	شکل زیر است $y = \log_{\frac{1}{2}}(x + 1)$ ؟		9

0/5	$\sin 300 = ?$ الف) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{-\sqrt{3}}{2}$ (پ) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (ت) $\frac{1}{2}$	10	
0/75	نمودار $y =  \cos x  + 1$ کدام است؟ 	11	
به سوالات زیر تشریحی جواب دهید.			
2	دو تابع $f(x) = \sqrt{x^2 - 1}$ و $g(x) = \frac{x}{x-1}$ مفروض اند: الف) ضابطه $f \circ g$ ب) دامنه $g \circ f$ پ) $(f \circ g)_{\left(\frac{1}{2}\right)}$	1	
1	نمودارهای $y = x^2$ و $y = 2^x$ را رسم کنید و با هم مقایسه کنید	2	
2	$\sin(\alpha - \beta) = ?$ حاصل است دوم $\beta$ ربع اول و $\alpha$ و $\cos \beta = \frac{-4}{5}$ و $\sin \alpha = \frac{2}{3}$	3	
2	$\lim_{x \rightarrow 5^-} f(x) =$ $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) =$ $\lim_{x \rightarrow 6^-} f(x) =$ $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) =$		4
3	A: $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \sin x}{\cos x}$ B: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x+2} - 2}{x^2 - 4}$	مقدار حدی زیر را بدست آورید.	5

2	با تابع $x=0$ در $X=0$ بررسی کنید. $f(x) = \begin{cases} 3x^2 + 2 & x < 0 \\ 2 & x = 0 \\ 2 \cos x - \sin x & x > 0 \end{cases}$ داده شده پیوستگی تابع در $X=0$ بررسی کنید.	6
---	--	---