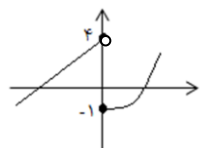
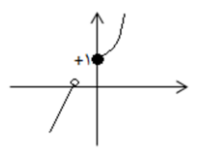
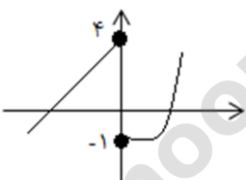
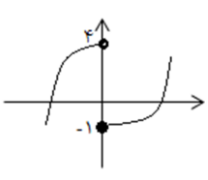


<p>عنوان درس: ریاضی دهم تجربی تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۲/۲۷ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه ساعت شروع: ۸ صبح نام طراح: سمیرا هاشمی</p>	<p>به نام خالق هستی سال ۱۴۰۰-۹۹ سال تولید، پشتیبانی ها و مانع زدایی ها اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش استان کردستان ناحیه ۲ سنندج دبیرستان دخترانه شاهد هوشمند دوره دوم متوسطه شهیده شهلا هادی یاسینی نوبت دوم خرداد ماه ۱۴۰۰-۹۹</p>	<p>نام و نام خانوادگی: نام پدر: پایه: رشته: کلاس:</p>
<p>۱- حاصل عبارت $(-\infty, 4) - [3, +\infty)$ کدام گزینه است. الف) $(0, +\infty)$ ب) $(4, +\infty)$ ج) $(4, +\infty)$ د) $(3, 4)$</p>		
<p>۲- در یک کلاس ۳۹ نفره، ۱۶ نفر در ورزش و ۱۲ نفر در روزنامه دیواری و ۹ نفر فقط در ورزش فعالیت می کنند، چند نفر عضو هیچ گروهی نیستند. الف) ۱۸ ب) ۲ ج) ۱۱ د) ۴</p>		
<p>۳- اگر $5x - 1$ و $3x + 1$ و $2x - 2$ جملات متوالی یک دنباله حسابی باشند، کوچکترین جمله کدام است. الف) ۱۰ ب) ۲۳ ج) ۱۶ د) ۸</p>		
<p>۴- اگر $\cos \alpha = \frac{5}{13}$ و زاویه $\hat{\alpha}$ در ناحیه ی چهارم دایره مثلثاتی باشد مقدار $\sin \hat{\alpha}$ چقدر است؟ الف) $\pm \frac{12}{13}$ ب) $+\frac{12}{13}$ ج) $-\frac{12}{13}$ د) $-\frac{5}{12}$</p>		
<p>۵- حاصل عبارت $\sqrt[3]{\sqrt{2}}$ کدام است؟ الف) $\frac{4}{23}$ ب) $\sqrt[3]{2}$ ج) 2^{12} د) 2^{12}</p>		
<p>۶- ساده شده ی عبارت $\frac{x^3+8}{x+2}$ کدام است. الف) $(x+2)^2$ ب) x^2+2x+4 ج) x^2-2x+4 د) x^2-4</p>		
<p>۷- مجموعه جواب های نامعادله $x^2 - 2x \geq 3$ کدام است. الف) $(-\infty, -1] \cup [3, +\infty)$ ب) $(-1, 3)$ ج) $[-1, 3]$ د) $[3, +\infty)$</p>		
<p>۸- مجموعه جواب های نامعادله $2x - 1 < 3$ کدام است. الف) $x > 2$ ب) $-1 < x < 2$ ج) $x > -1$ د) $-1 \leq x < 2$</p>		
<p>۹- رأس سهمی $y = 3x^2 - 6x + 1$ کدام نقطه است؟ الف) $S(1, 2)$ ب) $S(-1, -2)$ ج) $S(-1, 2)$ د) $S(1, -2)$</p>		

	۱۰- کدام رابطه زیر تابع نیست. الف) $\{(-1, 2)\}$ (ب) $\{ \}$ (ج) $\{(-1, 0), (0, 1), (-1, 2)\}$ (د) $\{(a, b), (b, a)\}$
	۱۱- اگر تابع $f(x)$ یک تابع همانی و تابع $g(x) = \sqrt{x-1}$ باشد حاصل $f(g(5)) + g(f(1))$ کدام است. الف) ۲+ (ب) ۶+ (ج) ۵+ (د) صفر
	۱۲- دامنه برد تابع $y = - x+1 - 2$ را به کمک رسم انتقال نمودار $y= x $ کدام است. الف) $\begin{cases} D = IR \\ R = IR \\ F = IR \end{cases}$ (ب) $\begin{cases} D = IR \\ R = (-\infty, -2] \\ F = (-\infty, -2] \end{cases}$ (ج) $\begin{cases} D = IR \\ R = (-2, +\infty) \\ F = (-2, +\infty) \end{cases}$ (د) $\begin{cases} D = IR \\ R = (2, +\infty) \\ F = (2, +\infty) \end{cases}$
	۱۳- نمودار تابع دو ضابطه ایی $f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & x \geq 0 \\ 2x + 4 & x < 0 \end{cases}$ کدام است. الف)  (ب)  ج)  (د) 
	۱۴- با حروف کلمه‌ی «دهگلان» بدون تکرار حروف چند کلمه‌ی چهارحرفی می توان ساخت. الف) ۱۲۰ (ب) ۱۸۰ (ج) ۹۰ (د) ۳۶۰
	۱۵- با ارقام ۵ و ۳ و ۲ و ۰ چند عدد چهاررقمی می توان نوشت. (تکرار مجاز است) الف) ۷۲ (ب) ۲۵۶ (ج) ۱۹۲ (د) ۱۰۸
	۱۶- در خانواده ایی با سه فرزند احتمال اینکه حداقل دو فرزند دختر داشته باشند چقدر است؟ الف) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{3}{8}$ (ج) $\frac{6}{8}$ (د) $\frac{3}{2}$
	۱۷- هفت نقطه روی محیط یک دایره قرار دارند. با این هفت نقطه چند مثلث می توان ساخت. الف) ۴۲ (ب) ۳۵ (ج) ۲۱۰ (د) ۶۱
	۱۸- در کیسه ای ۵ سیب قرمز و ۷ سیب زرد داریم به صورت تصادفی ۳ تا سیب بیرون می آوریم احتمال اینکه هر سه سیب زرد باشد چقدر است؟ الف) $\frac{42}{210}$ (ب) $\frac{35}{210}$ (ج) $\frac{10}{220}$ (د) $\frac{35}{220}$
	۱۹- کدام متغیر تصادفی زیر کیفی اسمی می باشد. الف) رنگ اتومبیل (ب) سال تولید اتومبیل (ج) نمره ریاضی (د) سطح سواد
	۲۰- کدام متغیر تصادفی زیر کمی گسسته می باشد؟ الف) وزن یک هندوانه (ب) رنگ مو (ج) تعداد تخم مرغ ها (د) قد یک انسان