

اداره‌ی کل آموزش و پرورش استان اردبیل

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه (۲) اردبیل
دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی ۲ (دوره اول)

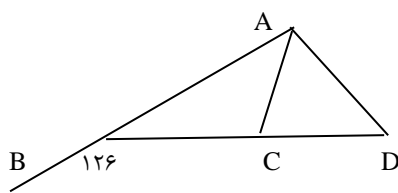
سؤالات آزمون درس : ریاضی	نوبت خرداد ماه ۱۴۰۰	ساعت شروع ۱۲
نام و نام خانوادگی :	تعداد سؤال : (۱۶) تعداد صفحه : (۴)	مدت امتحان : ۶۰ دقیقه
شماره :	کلاس :	تاریخ امتحان : ۰۰/۳/۱

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف- برای نمایش تغییرات اغلب از نمودار استفاده می‌شود.</p> <p>ب- در حجم‌های منشوری به محل برخورد دو سطح، می‌گویند.</p> <p>ج- چند ضلعی هایی که هیچ زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه ندارد..... نامیده می‌شود.</p> <p>د- اگر عددی زوج باشد یکی از شمارنده‌های اولش، است.</p>	۱	
۱	<p>صحيح يا غلط بودن عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف- هر عدد طبیعی حداقل دو شمارنده دارد.</p> <p>ب- اگر $a \times b = 0$ باشد می‌توان نتیجه گرفت هم a و هم b صفر هستند.</p> <p>ج- تبدیل هندسی دوران، اندازه زاویه های داخلی شکل دوران یافته را حفظ می‌کند.</p> <p>د- وقتی یک بردار را قرینه می‌کنیم اندازه آن ثابت می‌ماند.</p>	<p>ص غ</p> <p>ص غ</p> <p>ص غ</p> <p>ص غ</p>	۲
۰.۵	<p>الف) جمع زیر را روی محور نشان دهید و حاصل را بدست آورید.</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p>	<p>$(-3) + 0 =$</p> <p>$\frac{-4(9-7) - 3(12-17)}{4 - 4 \times 8 + 6 - 15 \div 3 - 7} =$</p>	۳
۱	<p>الف) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x = -1$ و $y = 2$ بدست آورید.</p> <p>ب) معادله مقابل را حل کنید.</p>	<p>$\frac{\Delta xy^2 + x}{x - 6} =$</p> <p>$3x + 5 - x = 3 - 4x$</p>	۴
۵/۵	ادامه‌ی سؤالات در صفحه‌ی دوم		

سؤالات آزمون درس : ریاضی	نوبت خرداد ماه ۱۴۰۰	ساعت شروع: ۱۲
نام و نام خانوادگی :	تعداد سؤال : (۱۶) تعداد صفحه : (۴)	مدت امتحان : ۶۰ دقیقه
شماره :	کلاس :	تاریخ امتحان: ۰۰/۳/۱

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۵	در شکل زیر AC نیمساز زاویه A و $AC=CD$ اندازه زاویه D را بدست آورید. (با راه حل)	۱
		
۶	نقاط S, P, Q, R روی یک خط قرار دارند به طوری که S بین Q و R و Q بین P و S قرار دارد. اگر $PS=RQ$ ثابت کنید $RS=PQ$	۱/۵
۷	الف) شمارنده های عدد ۳۱ را بنویسید. ب) m و k م.م.م اعداد زیر را بدست آورید. (راهنمایی: ابتدا اعداد به طور کامل تجزیه کنید) $A=5^3 \times 7^2 \times 2^4 \times 2^6$ $(A,B)=$ $B=3^3 \times 2^7 \times 5^2$ $[A,B]=$	۱/۵
۸	حوضی به شکل استوانه به شعاع قاعده ۴ و ارتفاع ۱/۵ متر است این حوض خالی را با شیر آبی که در هر دقیقه ۶۰ لیتر آب وارد آن می شود پر می کنیم. چند ساعت طول می کشد تا حوض پر شود ($\pi = 3$)	۱
۹	الف) دو مورد از ویژگی های حجم های هرمی را بنویسید. ب) یک مکعب به طول ضلع ۲ سانتی متر را روی یک مکعب دیگر به طول ضلع ۵ سانتی متر چسبانده ایم. مساحت کل شکل حاصل چقدر است؟	۱/۵
۱۰	الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $2^3 - 3^2 + 1^{100} =$ ب) حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید. ۱) $(-2)^4 \times 6^4 \times 12^7 =$ ۲) $(\frac{4}{5})^6 \times (\frac{4}{5}) =$ ۳) $8 \times 2^9 =$	۲
۷/۵	ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم	



اداره‌ی کل آموزش و پرورش استان اردبیل

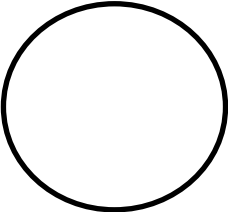
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه (۲) اردبیل
دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی ۲ (دوره اول)

سؤالات آزمون درس : ریاضی	نوبت خرداد ماه ۱۴۰۰	ساعت شروع : ۱۲
نام و نام خانوادگی :	تعداد سؤال : (۱۶)	تعداد صفحه : (۴)
شماره :	کلاس :	صفحه : ۳
ردیف	سؤالات	نمره
۱۱	الف) جذر دقیق عبارت مقابل را حساب کنید. (با راه حل) $\sqrt{49 \times 144} =$	/۵
	ب) برای هر یک از موارد زیر مثال بزنید. ۱- جذر عددی با خود عدد مساوی باشد. ۲- جذر عددی از خود عدد بزرگتر باشد.	/۵
۱۲	الف) مثلث ABC را با $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را روی محور مختصات رسم کنید. ب) مثلث ABC را با بردار $\begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$ انتقال دهید و مثلث جدید را رسم کنید. ج) مختصات برداری را بنویسید که ابتدای آن $\begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix}$ و انتهای آن $\begin{bmatrix} 6 \\ 7 \end{bmatrix}$ باشد.	۱/۵ /۵
۱۳	دستورات زیر را در نظر بگیرید و شماره دستور را مقابل جمله مربوط به آن بنویسید. ۱: هر نقطه به مختصات $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ به $\begin{bmatrix} -x \\ y \end{bmatrix}$ تبدیل شود. ۲: هر نقطه به مختصات $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ به $\begin{bmatrix} x \\ -y \end{bmatrix}$ تبدیل شود. ۳: هر نقطه به مختصات $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ به $\begin{bmatrix} -x \\ -y \end{bmatrix}$ تبدیل شود. الف) هر نقطه نسبت به مبدا مختصات قرینه شود. () ب) هر نقطه نسبت به محور عرض‌ها قرینه شود. () ج) هر نقطه نسبت به محور طول‌ها قرینه شود. ()	/۷۵
	ادامه‌ی سؤالات در صفحه‌ی چهارم	۳/۷۵



سؤالات آزمون درس : ریاضی	نوبت خرداد ماه ۱۴۰۰	ساعت شروع: ۱۲
نام و نام خانوادگی :	تعداد سؤال : (۱۶) تعداد صفحه : (۴)	مدت امتحان : ۶۰ دقیقه
شماره :	کلاس :	تاریخ امتحان : ۰۰/۳/۱

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱۴	<p>در یک گروه ۵۰ نفری ۱۵ نفر در فصل بهار، ۱۰ نفر در تابستان، ۲۰ نفر در پاییز و ۵ نفر در زمستان متولد شده‌اند</p> <p>نمودار دایره‌ای این گروه را رسم کنید. (با درصد)</p> 	۱
----	---	---

۱۵	<p>اعداد ۱ تا ۶۰ را روی ۶۰ کارت نوشته ایم یک کارت به تصادف انتخاب می‌کنیم (نوشتن فرمول احتمال الزامی است)</p> <p>الف) احتمال اینکه کارت انتخاب شده مضرب ۴ باشد چقدر است؟</p> <p>ب) احتمال اینکه کارت انتخاب شده دو رقمی باشد چقدر است؟</p>	۱/۲۵
----	--	------

۱۶	<p>میانگین سن بازیکنان تیمی ۲۲ سال است. اگر سن کاپیتان تیم ۳۰ سال باشد و او را از تیم کنار بگذاریم میانگین بازیکنان ۲۰ می‌شود این تیم چند نفر بازیکن دارد؟</p>	۱
----	--	---

موفق باشید

نمره با عدد :	نمره با حروف :	نام طراح فیوضات	جمع بارم	۲۰
---------------------	----------------------	-----------------	----------	----

