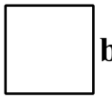
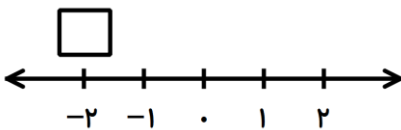
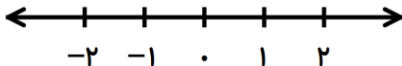
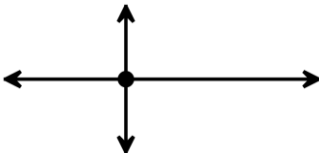
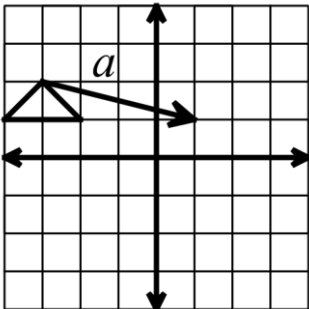
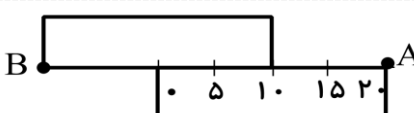
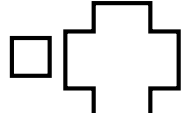
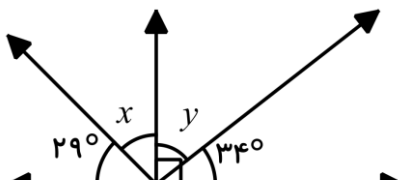
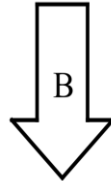
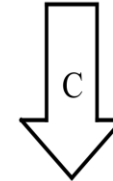
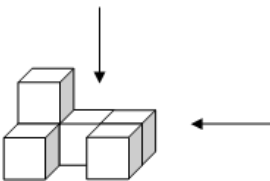
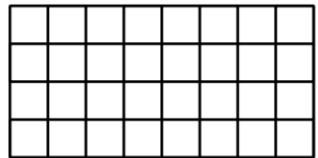
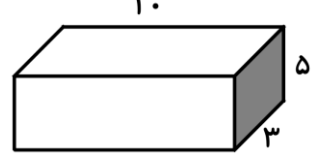


بسمه تعالی		آزمون ریاضی هفتم
نمره آزمون:	آموزش و پرورش شهرستان گرگان	**** نوبت صبح ****
وبسایت آموزشی میهن مکتب mihanmaktab.com	امضا:	نام:
	() دبیرستان	نام خانوادگی:
	تاریخ آزمون: ۱۳۹۶/۰۲/۰۶	
	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	
بخش اول	اعداد صحیح	نمره ۲
۱	در اعداد مقابل کوچکترین عدد را مشخص کنید. $\square - 2000$ $\square - 1500$ $\square 1500$ $\square - 1000$	۰/۲۵
۲	در جمع دو عدد صحیح اگر هر دو عدد منفی باشند حاصل، عددی با علامت است.	۰/۲۵
۳	حاصل عبارت مقابل را حساب کنید. $((-8) + (+3)) \times (-5) =$	۰/۵
۴	فقط علامت حاصل عبارت را مشخص کنید. مثبت $\square$ منفی $\square$ $(-45 + 60) \div (-40 + 30) =$	۰/۲۵
۵	دمای هوای گرگان در یک روز بهاری ۶ درجه بالای صفر و هوای شیراز در همان روز ۴ درجه سردتر از گرگان است. میانگین دمای دوشهر چند درجه است؟	۰/۷۵
بخش دوم	جبر و معادله	نمره ۲/۵
۱	ششمین عدد در الگوی عددی مقابل چند است؟ و ۱۵ و ۱۲ و ۱۰ و ۹	۰/۲۵
۲	جمله n ام الگوی شکلی مقابل را بنویسید.	۰/۵
		
۳	محیط مربع مقابل را با یک عبارت جبری بنویسید.	۰/۲۵
		
۴	عبارت مقابل را به صورت جبری بنویسید. ((۸ واحد بیشتر از عددی))	۰/۲۵
۵	عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $-8a - 4b + 6a + 3b =$	۰/۵
۶	معادله مقابل را حل کنید. $-9 + 12x = 15$	۰/۵
۷	مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $d = 4$ حساب کنید. $3d - 8 =$	۰/۲۵
بخش سوم	شمارنده ها و اعداد اول	نمره ۲
۱	چرا عدد ۲۱ عددی اول نیست؟	۰/۲۵
۲	شمارنده های عدد ۸ را بنویسید و زیر شمارنده اول آن خط بکشید.	۰/۵
۳	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $[5, 6] - (5, 6) =$	۰/۲۵
۴	چهارمین مضرب طبیعی عدد ۷ چند است؟	۰/۲۵
۵	در یک مکعب مستطیل به ابعاد ۶ و ۱۰ و ۸ سانتیمتر چند مکعب به ضلع ۲ جای می گیرد؟ (با راه حل)	۰/۷۵

بخش چهارم		توان و جذر		نمره ۳		
۱	حاصل کدام یک منفی است؟	$\square(-1)^4$	$\square(-2)^2$	$\square-1^{\cdot}$	$\square(-1)^{\cdot}$	۰/۲۵
۲	عدد تواندارمقابل را به صورت ضرب دو عدد تواندار با پایه های مساوی بنویسید.	$5^9 =$				۰/۵
۳	حاصل عبارت مقابل را حساب کنید.	$2^4 - (12 \div 6)^2 + 1^{10} =$				۰/۵
۴	حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.	$7^2 \times 9^5 \times 7^3 =$				۰/۵
۵	تساوی های زیر را کامل کنید.	$\sqrt{64} = \dots\dots\dots$ و $2 = \dots\dots\dots$ ریشه های دوم عدد ۴				۰/۵
۶	روی محور زیر در درون مربع کدام عدد $\sqrt{4}$ و $-\sqrt{4}$ قرار می گیرد؟					۰/۲۵
۷	$\sqrt{28}$ بین کدام دو عدد متوالی قرار می گیرد و به کدام نزدیکتر است؟					۰/۵

بخش پنجم		بردار و مختصات		۲/۵ نمره		
۱	در ریاضی به پاره خط جهت دار.....می گویند.			۰/۲۵		
۲	روی محور مقابل برداری به اندازه ۳ واحد به سمت منفی رسم کنید.			۰/۲۵		
۳	باتوجه به نیروهای وارد شده بر جسم در شکل مقابل جسم به کدام سمت حرکت می کند؟			۰/۲۵		
۴	نقطه $A = \begin{bmatrix} -۲۵ \\ ۱۷۵ \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه دستگاه مختصاتی قرار دارد؟	☐ ۴	☐ ۳	☐ ۲	☐ ۱	۰/۲۵
۵	با توجه به دستگاه مقابل به سوالات پاسخ دهید. الف) مثلث را به وسیله بردار $\vec{a}$ انتقال دهید. ب) مختصات بردار $\vec{a}$ را بنویسید.			۰/۵		
۶	در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.	$\vec{a} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$		۰/۵		
۶	در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.	$\begin{bmatrix} -۳ \\ \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ ۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۶ \end{bmatrix}$		۰/۵		

بخش ششم		حل مسئله و راهبردها		نمره ۳	
۱	توپي از ارتفاع ۳۶ متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن نصف ارتفاع قبلی بالا می آید . حساب کنید این توپ از لحظه رها شدن تا چهارمین مرتبه که به زمین می خورد چند متر حرکت می کند؟	۱/۵			

۱/۵	۲	میوه فروشی امروز ۶۰ کیلوگرم سیب به قیمت هر کیلوگرم ۳۰۰۰ تومان و ۱۰۰ کیلو خیار به قیمت هر کیلوگرم ۲۰۰۰ تومان خریده است. اگر به فرض اینکه همه میوه ها به فروش رفته باشد و سیب را کیلویی ۴۰۰۰ تومان و خیار را کیلویی ۲۵۰۰ تومان بفروشد اودر کل چقدر خرید و چقدر سود کرده است؟
۲	بخش هفتم	هندسه و استدلال
۰/۲۵	۱	روی شکل مقابل چند پاره خط وجود دارد؟  ☐ ۶ ☐ ۳ ☐ ۱۲ ☐ ۴
۰/۲۵	۲	باتوجه به برابر بودن دو خط کش مقابل فاصله نقطه A تا B چقدر است؟ 
۰/۲۵	۳	کدامیک از دو شکل مقابل مقعر است؟  
۰/۵	۴	اندازه زاویه های x و y را بنویسید.  $\hat{x} = \dots\dots\dots$ $\hat{y} = \dots\dots\dots$
۰/۵	۵	در هر مورد چه تبدیلی انجام شده است؟  A  B  C $A \longrightarrow B \longrightarrow C$
۰/۲۵	۶	اگر بتوانیم شکلی را با یک یا چند تبدیل در صفحه بر شکل دیگر منطبق کنیم دو شکل با هم..... هستند.
۳	بخش هشتم	سطح و حجم
۰/۲۵	۱	کدام یک حجم هندسی است؟ ☐ سنگ ☐ توپ
۰/۲۵	۲	در حجم های هندسی به محل برخورد یال ها می گویند.
۰/۲۵	۳	اگر واحد طول سانتیمتر باشد، واحد حجم کدام است؟ ☐ سانتیمتر مکعب ☐ سانتیمتر مربع
۰/۲۵	۴	یک منشور ۶ پهلو دارای..... یال است.
۰/۵	۵	حجم مقابل را از دو جهت داده شده به چه شکلی دیده می شود؟ آن را بکشید.  
۰/۲۵	۶	گسترده سطح جانبی یک استوانه کدام یک از شکل های مقابل است؟ ☐ مستطیل ☐ لوزی ☐ دایره
۰/۵ ۰/۷۵	۷	با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید. (الف) حجم جسم را حساب کنید. (ب) سطح جانبی جسم را حساب کنید. 
موفق و پیروز باشید. @mihanmaktab گروه آموزش ریاضی متوسطه اول شهرستان گرگان		