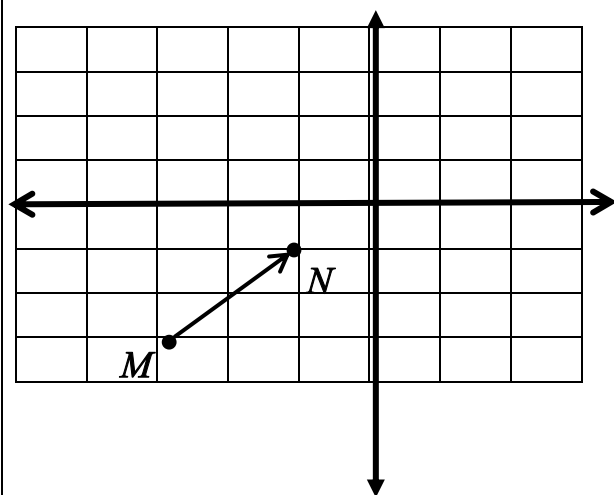
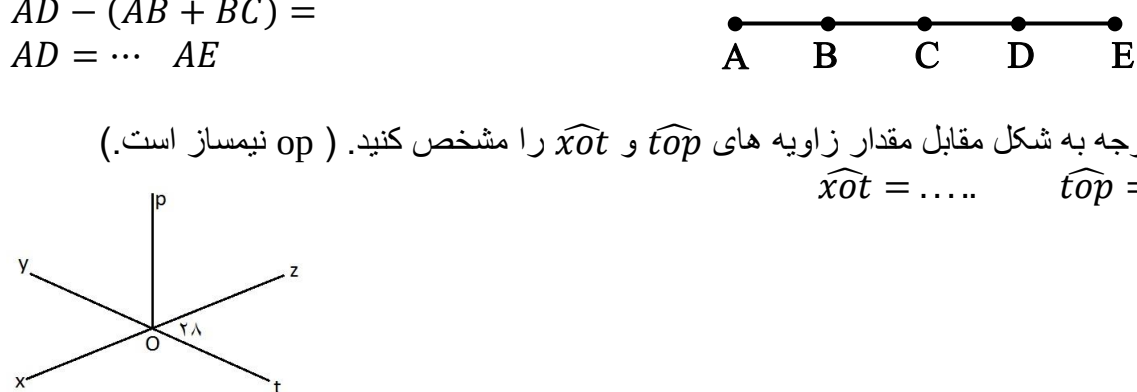


به نام خدا ساعت امتحان : مدت آزمون : ۸۰ دقیقه تعداد صفحات : ۳ صفحه تعداد	محل مهر مدرسه تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۳/۳ نام و نام خانوادگی : ۸:۳۰ صبح شعبه کلاس : شماره : نام درس/پایه : ریاضی هفتم سوال : 16 سوال	اداره کل آموزش و پرورش استان تهران مدیریت آموزش و پرورش شهر تهران دبیرستان دوره اول متوسطه شهید نصیرزاده آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۴۰۴-۴۰۳
---	---	--

بارم	شرح سوالات	ردیف		
۱	درستی و نادرستی عبارات‌های زیر را مشخص کنید. الف) حاصل جمع هر دو عدد منفی، عددی مثبت است. نادرست ☐ ب) (عدد ۲۱۰ ، سه شمارنده‌ی اول دارد. نادرست ☐ ج) حجم های هرمی ۲ قاعده دارند. نادرست ☐ د) ک م م دو عددی که بر هم بخش پذیرند ، عدد بزرگتر می باشد. نادرست ☐	۱		
۱	جاهای خالی را با عبارات یا اعداد مناسب کامل کنید. الف) کوچکترین عدد اول دو رقمی، عدد است. ب) سه واحد کوچکتر از (۳-۴) برابر با عدد است. ج) در آمار، برای نشان دادن نسبت و سهم هر بخش از داده ها، نمودار مناسب تر است. د) چندضلعی که حداقل یکی از زاویه های آن از ۱۸۰ درجه بیشتر باشد نام دارد.	۲		
۲	گزینه پاسخ صحیح را انتخاب کنید. (هر سوال فقط یک پاسخ صحیح دارد) A: اگر حاصل ضرب ۳ عدد طبیعی ۷۰ و حاصل جمع آنها ۱۴ باشد، عدد کوچکتر کدام است؟ الف) ۵ ☐ ب) ۳ ☐ ج) ۷ ☐ د) ۲ ☐ B: روی خطی ۸ نقطه قرار می دهیم تعداد پاره های ایجاد شده چند تا است؟ الف) ۱۶ ☐ ب) ۲۸ ☐ ج) ۵۶ ☐ د) ۴۵ ☐ C: جمله‌ی n ام الگوی مقابل کدام گزینه است؟ الف) $2n + 1$ ☐ ب) $3n - 1$ ☐ ج) $4n - 1$ ☐ د) $5n - 3$ ☐ D: در کدام یک از تبدیل های زیر تصویر بدست آمده، مساوی و هم جهت شکل اولیه است؟ الف) دوران⁰180 ☐ ب) دوران⁰90 ☐ ج) تقارن ☐ د) انتقال ☐	۳		
۱	برای اعداد سمت راست جواب مناسبی از سمت چپ پیدا کنید.(تعدادی از پاسخ ها اضافی است) <table><tr><td>الف) بی شمار ب) ۱ ج) $\frac{1}{3}$ د) $-\frac{1}{3}$ ه) ۱۰ و) ۱۵</td><td>۱- (.....) از دو نقطه چند خط راست می گذرد؟ ۲- (.....) تعداد راس های یک منشور ۵ پهلو چند تا است؟ ۳- (.....) ضریب عددی $\frac{-a^2b}{3}$ چیست؟ ۴- (.....) مقدار عددی عبارت جبری $\frac{a^2b}{3b}$ به ازای $a = -1$ و $b = 2$ چیست؟</td></tr></table>	الف) بی شمار ب) ۱ ج) $\frac{1}{3}$ د) $-\frac{1}{3}$ ه) ۱۰ و) ۱۵	۱- (.....) از دو نقطه چند خط راست می گذرد؟ ۲- (.....) تعداد راس های یک منشور ۵ پهلو چند تا است؟ ۳- (.....) ضریب عددی $\frac{-a^2b}{3}$ چیست؟ ۴- (.....) مقدار عددی عبارت جبری $\frac{a^2b}{3b}$ به ازای $a = -1$ و $b = 2$ چیست؟	۴
الف) بی شمار ب) ۱ ج) $\frac{1}{3}$ د) $-\frac{1}{3}$ ه) ۱۰ و) ۱۵	۱- (.....) از دو نقطه چند خط راست می گذرد؟ ۲- (.....) تعداد راس های یک منشور ۵ پهلو چند تا است؟ ۳- (.....) ضریب عددی $\frac{-a^2b}{3}$ چیست؟ ۴- (.....) مقدار عددی عبارت جبری $\frac{a^2b}{3b}$ به ازای $a = -1$ و $b = 2$ چیست؟			

ردیف	شرح سوالات	بارم										
۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) اگر دمای هوای شهرکرد ۱۲- و دمای هوای رشت ۱۰+ باشد، میانگین دمای این دو شهر چقدر است؟..... (ب) مجذور عبارت $(-3/7 + 1/3)$ چیست؟..... (ج) جمله ی پنجم الگوی عددی $n-2$ چقدر است؟..... (د) اگر $2^{10} = 1024$ باشد، مقدار 2^{12} چقدر است؟.....	۲										
۶	حاصل هر عبارت را به دست آورید. (الف) $-2 \times [5 - (3 - 5)] = -2 \times \dots = \dots$ (ب) $3 \times 2^3 - 4 \times 3^2 = \dots - \dots = \dots$	1/25										
۷	(الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $2(3x - 5y) + 10y =$ (ب) معادله روبرو را حل کنید. $4 = 3x + 8$	1/5										
۸	ب.م.م و ک.م.م دو عدد 60 و 72 را به دست آورید. (راه حل) $[60 \text{ و } 72] =$ $(60 \text{ و } 72) =$	1/25										
۹	۹(الف) به جای $\square$ عدد مناسب بنویسید. $\sqrt{\quad} =$ (ب) حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید. $6^5 \times 3^8 =$ (ج) به جای عدد مناسب بنویسید. $\sqrt{13} \approx$ <table border="1"><tr><td>عدد</td><td>۳</td><td>۳/۵</td><td>۳/۶</td><td>۳/۷</td></tr><tr><td>مجذور</td><td>۹</td><td>۱۲/۲۵</td><td>....</td><td>....</td></tr></table>	عدد	۳	۳/۵	۳/۶	۳/۷	مجذور	۹	۱۲/۲۵			۱/۵
عدد	۳	۳/۵	۳/۶	۳/۷								
مجذور	۹	۱۲/۲۵										
۱۰	تاسی را می اندازیم: احتمال اینکه عدد بدست آمده اول باشد چقدر است؟ احتمال اینکه عدد بدست آمده شمارنده ۶ باشد چقدر است؟	۱										
۱۱	(الف) نقطه ی $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 3 \end{bmatrix}$ را با بردار $\overrightarrow{AB}$ به نقطه ی $B = \begin{bmatrix} -4 \\ -1 \end{bmatrix}$ منتقل میکنیم. مختصات بردار انتقال $\overrightarrow{AB} = [\dots]$ است. (ب) دو بردار $\overrightarrow{MN} = \begin{bmatrix} 2a \\ -9 \end{bmatrix}$ و $\overrightarrow{EF} = \begin{bmatrix} 4 \\ 3b \end{bmatrix}$ با هم مساویند. مقدار a و b را مشخص کنید. $b = \dots$ و $a = \dots$	۱										
۱۲	استوانه ای به قطر قاعده ۲۰ و ارتفاع ۱۵ سانتی متر داریم. حجم آن را به دست آورید.	۱										

ردیف	شرح سوالات	بارم												
۱۳	جدول زیر نمرات شش ماه دانش آموزی در درس ریاضی را نشان می دهد. (الف) نمودار خط شکسته آن را رسم کنید. (ب) میانگین نمرات شش ماهه این دانش آموز چقدر است؟	۱												
	<table border="1"><tr><td>مهر</td><td>آبان</td><td>آذر</td><td>دی</td><td>بهمن</td><td>اسفند</td></tr><tr><td>۱۴</td><td>۱۹</td><td>۱۸</td><td>۲۰</td><td>۱۶</td><td>۱۵</td></tr></table> 	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	۱۴	۱۹	۱۸	۲۰	۱۶	۱۵	
مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند									
۱۴	۱۹	۱۸	۲۰	۱۶	۱۵									
۱۴	(الف) در دستگاه مقابل نقاط $A = \begin{bmatrix} -2 \\ +3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} +2 \\ -2 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید. (ب) بردار $\overrightarrow{MN}$ را در نظر گرفته، مختصات آن را بنویسید. $\overrightarrow{MN} = [\dots]$	۱												
														
۱۵	منشور 4 پهلویی داریم که قاعده آن مربعی به ضلع ۵ بوده و ارتفاع آن ۸ متر می باشد. می‌خواهیم بدنه و سقف آن را رنگ آمیزی کنیم. اگر هزینه رنگ کردن هر متر مربع ۳۰۰۰ تومان باشد کل هزینه رنگ آمیزی را به دست آورید؟	۱/۵												
۱۶	با توجه به شکل مقابل تساوی ها را با عدد یا حروف کامل کنید. (پاره خط های کوچک با هم مساویند) $AD - (AB + BC) =$ $AD = \dots AE$ (ب) با توجه به شکل مقابل مقدار زاویه های $\widehat{top}$ و $\widehat{xot}$ را مشخص کنید. (op نیمساز است). $\widehat{xot} = \dots \quad \widehat{top} = \dots$	۱												
														

موفق و سربلند باشید (پاک‌نژاد)

جمع : ۲۰

موفق و سربلند باشید (پاک‌نژاد)

جمع : ۲۰

ادامه سؤالات امتحان نوبت اول درس **ریاضی** پایه **هفتم** مدرسه شاهد – **خرداد ۱۳۹۷**

ردیف	شرح سؤالات	بارم
------	------------	------

محل مهر مدرسه	به نام خدا
تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۳/۳	
نام و نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان تهران
8:30 صبح	ساعت امتحان :
شعبه کلاس :	مدیریت آموزش و پرورش شهر تهران
شماره :	دبیرستان دوره اول متوسطه شهید نصیرزاده
نام درس/پایه : ریاضی هفتم	آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۴۰۴-۴۰۳
سوال : 16 سوال	تعداد

ردیف	شرح سوالات	بارم
پاسخنامه		
۱	الف) نادرست ب) نادرست ج) نادرست د) درست (هر کدام ۰/۲۵)	۱
۲	الف) ۱۱ ب) ۱- ج) دایره ای د) مقعر (هر کدام ۰/۲۵)	۱
۳	A) د B) ب C) ج D) د (هر کدام ۰/۵)	۲
۴	۱) (ب) ۲) (ه) ۳) (د) ۴) (ج) (هر کدام ۰/۲۵)	۱
۵	الف) ۱- ب) ۲۵ ج) ۱۸ د) ۴۰۹۶ (هر کدام ۰/۵)	۲
۶	الف) ۱۴- و ۷ ب) ۱۲- و ۳۶ و ۲۴ (هر کدام ۰/۲۵)	۱/۲۵
۷	الف) 6x ب) x=3 4x=12 7x-3x=8+4 (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۵)	۱/۵
۸	۱۲ = ۲ × ۲ × ۳ = ب م م (۰/۵) ۳۶۰ = ۲ × ۲ × ۳ × ۲ × ۳ × ۵ = ک م م (۰/۷۵)	۱/۲۵
۹	الف) ۰/۲۵ ب) 6 ¹³ ج) ۳/۶ و ۱۳/۶۹ و ۱۲/۹۶ (هر کدام ۰/۲۵)	۱/۵
۱۰	۱/۲ یا ۳/۶ و ۲/۳ یا ۴/۶ (هر کدام ۰/۵)	۱
۱۱	الف) $\begin{bmatrix} -1 \\ -4 \end{bmatrix}$ ب) a=2 و b=-3 (هر کدام ۰/۲۵)	۱
۱۲	۱۵۰۰ = 10 × 10 × 3.14 × 15 = V = s . h یا 1500 π (۰/۲۵) (۰/۵) (۰/۲۵)	۱
۱۳	الف) نمودار درست (۰/۵) ب) ۱۷ = ۱۰۲ ÷ ۶ (۰/۵)	۱
۱۴	الف) مشخص کردن جای دو نقطه (۰/۵) ب) $\begin{bmatrix} +3 \\ +2 \end{bmatrix}$ (۰/۵)	۱
۱۵	۱۸۵ + ۲۵ = ۱۶۰ و ۵ × ۵ = ۲۵ و ۴۰ × ۴ = ۱۶۰ و ۵ × ۸ = ۴۰ مساحت یک وجه (هر قسمت ۰/۲۵) کل هزینه رنگ آمیزی ۱۸۵ × ۳۰۰۰ = ۵۵۵۰۰۰ (۰/۵)	۱/۵
۱۶	الف) CD و ۳/۴ ب) ۱۰۴ درجه و ۱۵۲ درجه (هر کدام ۰/۲۵)	۱
(راه حل های درست و منطقی نمره دارد)		
موفق باشید -		
پاکنژاد		