مدیریت اداره آموزش وپرورش شهرستان دهگلان نام آموزشگاه: دبیرستان نمونه دولتی سهروردی	محل مهر آموزشگاه	**سؤالات امتحان داخلی** **نام درس: ریاضی**
نام و نام خانوادگی:	پایه : هشتم	شماره کلاس:
	پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ☑	تعداد صفحه: ۴ / شماره صفحه: ۱
تعداد سؤال: ۱۷	زمان امتحان : ۷۵ دقیقه	ساعت شروع: ۹:۳۰ صبح / تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۸

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد

ردیف	سؤالات	نمره
۱	**درستی و نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** **الف) قرینه معکوس $-2\frac{3}{5}$ برابر $-\frac{5}{13}$ است.** **ب) عدد ۹ و ۸ نسبت به هم اول هستند.** **پ) دو خط عمود بر یک خط بر هم عمودند.** **ت) از ۴ برابر عددی ۷ واحد کم کردیم، حاصل عدد ۹ شد. آن عدد ۴ است.**	۱
۲	**جای خالی را با عدد یا واژه مناسب پر کنید.** **الف) مجموع اعداد از ۱ تا ۲۰ برابر ..... است.** **ب) هر عدد اول دقیقا ..... شمارنده دارد.** **پ) اگر وسط اضلاع لوزی را به هم وصل کنیم، شکل حاصل ..... است.** **ت) مجموع هر عدد دورقمی با مقلوبش مضرب ..... است.**	۱
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** **الف) کدام یک از اعداد زیر گویا نیست؟** **۱) ۳.۱۴ ۲) صفر ۳) $\sqrt{18}$ ۴) -9** **ب) ک.م.م دو عدد که بر هم بخش‌پذیرند، کدام است؟** **۱) عدد کوچکتر ۲) عدد بزرگتر ۳) ۱ ۴) حاصلضرب آنها** **پ) با کدام یک از چندضلعی های زیر به تنهایی نمی‌توان کاشی‌کاری انجام داد؟** **۱) مثلث متساوی‌الاضلاع ۲) مربع ۳) شش ضلعی منتظم ۴) پنج ضلعی منتظم** **ت) مساحت مربعی به ضلع $x-8$ به صورت جبری کدام گزینه است؟** **۱) $x^2-16x+64$ ۲) $x^2+16x+64$ ۳) x^2-64 ۴) x^2+64**	۱
	ادامه سوالات در صفحه ۲	

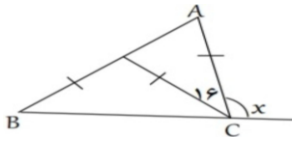
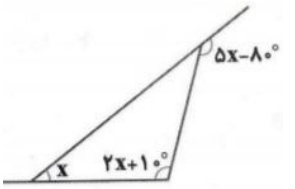
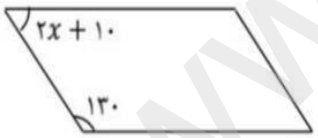
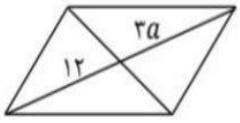
www-kanoon-ir

٤	**پاسخ درست عبارت های سمت راست را از بین عبارت های سمت چپ انتخاب کنید و در ☐ بنویسید.** **الف)** $\left(\frac{۱}{۷}+\frac{۳}{۱۱}+\frac{۶}{۲۱}\right)-\left(-\frac{۶}{۷}+\frac{۱۴}{۱۱}-\frac{۳۶}{۲۱}\right)$ ☐ **ب) اگر تفاضل دو عدد اول ۳۹ باشد، مجموع آن‌ها برابر** ☐ **پ) تعداد خط های تقارن مربع** ☐ **ت) مقدار عددی عبارت** $۲(۳x+۲)+۲$ **به ازای** $x=۶$ ☐ **۱) ۲** **۲) ۴** **۳) ۶** **۴) ۴۰** **۵) ۴۳** **۶) ۴۲**	۱
٥	**حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید.** الف) $۱+\frac{۱}{۱+\frac{۱}{۱+\frac{۱}{۳}}}=$ ب) $۴\times۳^{۲}+۱۰-۴\times۳^{۰}=$	۱.۲۵ ۰.۷۵
٦	**محیط و مساحت مزرعه‌ای مستطیل شکل به ابعاد** $۳\frac{۱}{۳}$ **و** $۲\frac{۱}{۲}$ **را محاسبه کنید.**	۱.۵
۷	**تساوی های زیر را کامل کنید.** $[۳,۱۱]=$ $(۱۵,۴۵)=$ $[۱۹,۲۰]=$	۰.۷۵
۸	**در الگوریتم غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ :** **الف) اولین عددی که خط می‌خورد؟** **ب) آخرین عددی که خط می‌خورد؟** **پ) آیا عدد ۴۳ خط می‌خورد؟**	۰.۷۵
	ادامه سوالات در صفحه ۳	

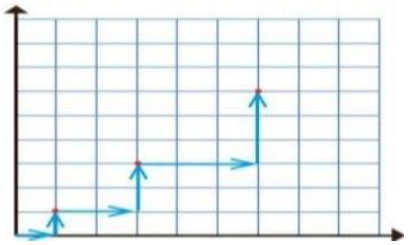
www-kanoon-ir

مدیریت اداره آموزش وپرورش شهرستان دهگلان نام آموزشگاه: دبیرستان نمونه دولتی سهروردی	محل مهر آموزشگاه	**سؤالات امتحان داخلی** نام درس: ریاضی
نام و نام خانوادگی:	پایه : هشتم	شماره کلاس:
	پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ☑	تعداد صفحه: ۴ / شماره صفحه: ۳
تعداد سؤال: ۱۷	زمان امتحان : ۷۵ دقیقه / ساعت شروع: ۹:۳۰ صبح	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۸

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد

ردیف	سؤالات	نمره
۹	**یک مهندس قصد دارد میدانی به شکل ده ضلعی منتظم در وسط یک پارک طراحی کند. کارگران باید بین دیواره های این میدان را زاویه چند درجه در نظر بگیرند و دیوارکشی کنند؟**	۰.۵
۱۰	**با توجه به شکل مقدار x را پیدا کنید.**  	۱ ۱
۱۱	**شکل های زیر متوازی الاضلاع هستند. مقدار مجهول را بیابید.**  	۱
۱۲	**اگر یک یک پیتزا به شعاع $2a+1$ باشد. مساحت پیتزا را به صورت جبری حساب کنید($\pi = 3$)**	۱
	ادامه سوالات در صفحه ۴	

www-kanoon.ir

۱۳	**عبارت زیر را ساده کنید.** $(x+y)^{۲}-(x-y)^{۲}=$	۱
۱٤	**عبارت‌های جبری زیر را تجزیه کنید.** **الف)** $۳۰a^{۳}b^{۲}-۴۲a^{۲}b^{۳}$ **ب)** $\frac{۳x^{۲}-۹xy}{۴x^{۲}y-۱۲xy^{۲}}$	۰.۵ ۰.۵
۱۵	**معادله زیر را حل کنید.** $۱-\frac{۵x-۳}{۴}=\frac{۲x-۱}{۲}$	۱
۱٦	**علی رباتی خریده است که این ربات به این صورت طراحی شده‌است که در حرکت اول یک واحد به سمت راست و یک واحد به بالا می‌رود. سپس در حرکت دوم دو واحد به بالا و دو واحد به راست حرکت می کند و به همین روند ادامه می دهد. این ربات در پایان حرکت پنجم به کدام نقطه می رسد؟** 	۱.۵
۱۷	**الف) دو بردار** $\vec{a}=\begin{bmatrix}۵x-۳\\۲y+۱\end{bmatrix}$ **و** $\vec{b}=\begin{bmatrix}۲x+۶\\۷\end{bmatrix}$ **هم‌راستا ، هم اندازه و هم جهت اند. مقدار** x **را بیابید.** **ب) دو بردار** $\vec{c}=\begin{bmatrix}x+۱۲\\-۴y+۱\end{bmatrix}$ **و** $\vec{d}=\begin{bmatrix}۲x\\-۵\end{bmatrix}$ **هم راستا، هم اندازه و خلاف جهت اند. مقدار** y **را بیابید.**	۱ ۱
	موفق و پیروز باشید **کرمی**	۲۰