وزارت آموزش و پرورش
سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان

آموزش و پرورش اسلام اباد غرب

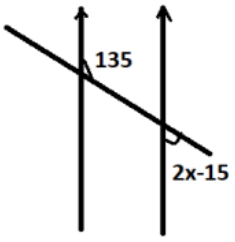
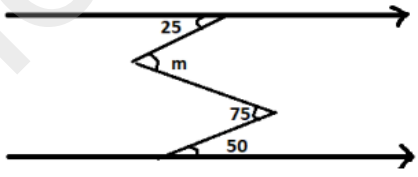
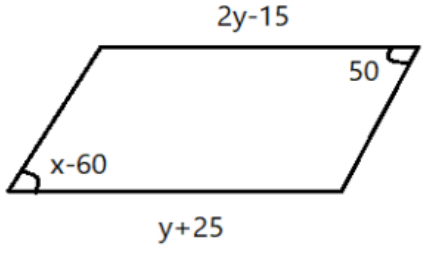
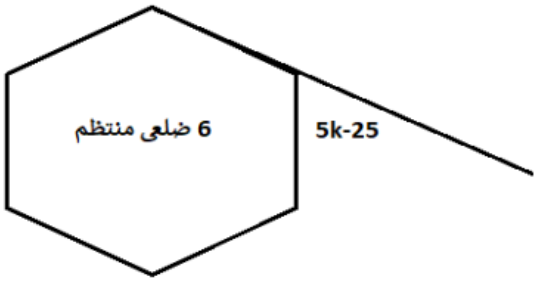
دبیرستان استعداد های درخشان شهید بهشتی (دوره اول)

آزمون درس : ریاضی **پایه : هشتم** **نوبت اول**

نام :	**تعداد سوال : ۱۴ سوال**	**ساعت :**
نام خانوادگی:	**تعداد صفحه : ۳ صفحه**	**تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۱۰/۱۶**
نام کلاس :	**مدت پاسخگویی : ۷۰ دقیقه**	**طراح سوال : محسن قدمی**

شماره	متن سوال	بارم
۱	**جملات درست را با ☑ و جملات نادرست را با ☒ مشخص کنید.** الف – اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند آنگاه ک م م آنها برابر عدد بزرگتر است . ☐ ب – هر عدد طبیعی حداقل یک شمارنده اول دارد ☐ پ – دو خط عمود بر یک خط بر هم عمودند . ☐ ت – دو عبارت جبری $-۹y^۲x$, $۵xy^۲$ با هم متشابهند . ☐	۱
۲	**جملات زیر را با عدد یا کلمات مناسب کامل کنید.** الف – در هر متوازی الاضلاع زاویه های مجاور ..... یکدیگرند . ب – حاصلضرب هر عدد غیرصفر در معکوسش برابر ..... است . پ – تفاضل دو عدد اول ۳۵ است ، حاصلضرب این دو عدد برابر ..... می باشد . ت – هر هفت ضلعی منتظم ، ..... خط (محور) تقارن دارد .	۱
۳	**حاصل عبارت های زیر را با استفاده از ترتیب عملیات بدست آورده و جواب هارا تا حد امکان ساده کنید .** $-۵^۲ \times ۳ \div ۱۵ - ۹\left(۱۴ - \left(۱۲ - \left(۷ - ۱۱\right)\right)\right) =$ $\left[\frac{۵}{۱۲} - \left(-\frac{۵}{۸}\right)\right] \div \frac{۵}{۲۴} =$ $\left(-۲ - \frac{۲}{۱۱}\right) \div \left(\left(\frac{۱}{۹}\right) + \left(\frac{۵}{۱۲}\right)\right) =$	۲
۴	**حاصل جمع اعداد زیر را بدست آورید . (استفاده از فرمول و نوشتن راه حل الزامی است)** $۷ + ۱۴ + ۲۱ + ... + ۱۱۲ + ۱۱۹ = ؟$	۱
۵	**ترتیب خط خوردن اعداد ۳۵ و ۹۱ و ۱۹۸ و ۱۴۳ و ۷۷ و ۱۹۵ را در غربال ۱ تا ۲۰۰ مشخص کنید . (با ذکر دلیل)**	۱

www-kanoon.ir

۶	در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ در مجموع چند عدد طبیعی خط می خورد .	۱/۵
۷	با استفاده از روش تقسیم مشخص کنید که عدد ۱۳۱ اول است یا مرکب ؟ (تقسیم ها نوشته شود)	۱
۸	ویژگی های چندضلعی ها را نوشته و چند ضلعی منتظم را تعریف کنید .	۱
۹	با توجه به موازی بودن خطوط ، مقدار مجهول ها را بدست آورید .  	۱/۵
۱۰	اندازه هر زاویه داخلی و اندازه هر زاویه خارجی ۱۲ ضلعی منتظم را بدست آورید . (با راه حل)	۱/۵
۱۱	مقدار مجهول هارا در شکل های زیر بدست اورید .  	۱/۵

www.kanoon.ir

۱۲	**حاصل عبارت های زیر را بدست آورده و در صورت امکان ساده کنید .** $۷ba(۵b^{۶}) =$ $(۲a+۳)^{۲} =$ $(x-۹)(x+۹) =$ $(x+۱)^{۳} =$	۲
۱۳	**عبارت های جبری زیر را تجزیه کرده و سپس ساده کنید . (فاکتورگیری)** $\frac{۲۵a^{۲}b^{۲}+۵ab}{۵ab+۱} =$ $\frac{۹x^{۲}y^{۳}-۲۷x^{۳}y}{۵x^{۲}y^{۵}-۱۵x^{۳}y^{۳}} =$	۲
۱۴	**الف) معادله های زیر را حل کنید .** $\frac{۱}{۲}+\frac{x+۱}{۴}=\frac{۳}{۱۰}$ $\frac{۲x+۱}{۳}=\frac{۳x-۱}{۲}$ **ب) مادری ۳۵ سال دارد ، دو فرزند او ۴ و ۹ ساله هستند .پس از چند مجموع سن مادر و دو فرزندش ۶۰ سال می شود ؟ (حل از طریق معادله)** **پ) ثابت کنید که تفاضل هر عدد دو رقمی با مقلوبش مضربی از عدد ۹ است .**	۲

موفقیت این نیست که هرگز اشتباه نکنیم ، بلکه یعنی یک اشتباه را دوباره تکرار نکنیم .....با آرزوی موفقیت برای شما . قدمی