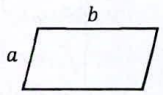
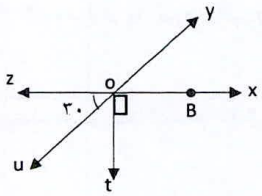
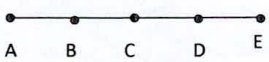
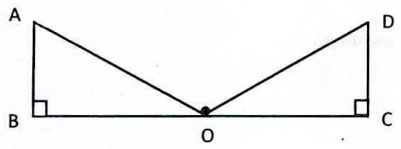
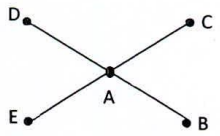
نام درس: ریاضی نام و نام خانوادگی: نام دبیر: مهدیه حیدری فرد نام طراح: مهدیه حیدری فرد	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان اداره آموزش و پرورش شهرستان رفسنجان دبیرستان دوره اول غرزالگان سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱	نوبت اول دی ماه ۱۴۰۱ پایه: هفتم شعبه: شماره دانش آموزی: مدت زمان آزمون: ۷۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

ردیف	دانش آموز عزیز: تا خدا هست جایی برای نا امیدی نیست. با نام و یاد خدا و با آرامش خاطر به سوالات پاسخ دهید.	بارم
۱	جمله های درست را با «√» و جمله های نادرست را با «×» مشخص کنید. الف) مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد عددی است فرد. ب) جمله های $2x^2y$ و $-5yx^2$ با هم متشابه اند. ج) در دوران جهت شکل تغییر نمی کند. د) اعداد طبیعی همان اعداد صحیح مثبت هستند.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) مکمل زاویه ۳۵ درجه ی زاویه ..... درجه است. ب) قرینه ی قرینه ی هر عدد ..... است. ج) اگر جمله n ام یک الگو $2n-3$ باشد. جمله ی دهم آن برابر است با ..... . د) بزرگترین شمارنده ی هر عدد اول برابر با ..... است.	۱
۳	الف) اگر روی یک خط ۷ نقطه قرار دهیم چند پاره خط به وجود می آید. ۱) ۱۹ ☐ ۲) ۱۴ ☐ ۳) ۲۱ ☐ ۴) ۴۲ ☐ ب) جمله ی n ام ... و ۱۰ و ۷ و ۴ و ۱ کدام گزینه می باشد؟ ۱) n + ۳ ☐ ۲) ۳n ☐ ۳) ۳n – ۱ ☐ ۴) ۳n – ۲ ☐ ج) ک . م . م دو عدد ۷ و ۳ برابر است با : ۱) ۷ ☐ ۲) ۳ ☐ ۳) ۲۱ ☐ ۴) $\frac{۷}{۳}$ ☐ د) عدد ۳۰ دارای چند شمارنده ی اول است؟ ۱) ۱ ☐ ۲) ۲ ☐ ۳) ۳ ☐ ۴) ۴ ☐	۲
۴	۱۲ گاو و مرغ در یک مزرعه وجود دارد. اگر تعداد کل پاها ۳۰ تا باشد تعداد گاوها و مرغ ها در این مزرعه چند تا است؟	۱
۵	دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۳۰ و حاصل جمع آنها بیشترین مقدار باشد.	۱
۶	توپی در ارتفاع ۲۷ متری از سطح زمین رها می شود و هر بار پس از برخورد با زمین $\frac{۱}{۳}$ ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه که به زمین برخورد می کند چند متر حرکت کرده است؟	۰/۵

۷	حاصل هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $[-۱۲ \div (-۲)] \times [-۸ - (-۲۴)] =$ ب) $۱ + ۲ + ۳ + ۴ + \cdots + ۱۰۰ =$	۱
۸	دمای شهر تبریز ۷ درجه زیر صفر است و دمای هوای آبادان ۱۲ درجه گرمتر است. الف) دمای هوای آبادان چند درجه است؟ ب) میانگین دمای دو شهر چند درجه است؟ ج) اختلاف دمای دو شهر چند درجه است؟	۰/۷۵
۹	الف) محیط متوازی الاضلاع رو به رو را با یک عبارت جبری نشان دهید.  ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $۲(۳x + ۲y) + ۵x =$ ج) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = -۱$, $b = ۲$ را بدست آورید. $ab + ۵b$	۱/۲۵
۱۰	الف) معادلات زیر را حل کنید. $۲(x - ۱) = ۴x + ۸$ $۵ + ۲x = ۱۹$ ب) عددی را ۴ برابر و ۲ واحد از آن کم کرده ایم. حاصل ۳۴ شد. آن عدد را بدست آورید. (راه حل معادله)	۱/۵
۱۱	با توجه به شکل زیر: الف) یک خط : ..... یک پاره خط ..... یک نیم خط ..... نام ببرید. ب) با توجه به شکل زاویه های خواسته شده را بدست آورید.  $u\hat{o}t =$ ..... $y\hat{o}x =$ ..... $z\hat{o}y =$	۱/۵
	ج) در شکل رو به رو پاره خط های کوچک برابرند. تساوی ها را کامل کنید.  $\overline{AD} - \overline{DC} = \cdots$ $\overline{BC} = \cdots \overline{AD}$ $\overline{AD} + \overline{DE} = \cdots$ $\overline{AE} = \cdots \overline{AC}$	۱

۱۲	با توجه به شکل داده شده: الف) نوع تبدیل را بنویسید.  ب) تساویهای مقابل را کامل کنید. $\overline{AB} = \cdots$ $\hat{A} = \cdots$ $\overline{BO} = \cdots$	۱
۱۳	الف) شمارنده های عدد ۲۴ را بنویسید. ب) چهار مضرب طبیعی عدد ۳ را بنویسید. ج) کسر مقابل را به کمک تجزیه اعداد ساده کنید. $\frac{۶۳}{۲۷} =$	۱/۵
۱۴	اگر دو عدد A و B به صورت مقابل تجزیه شده باشند. $A = ۲ \times ۳ \times ۵ \times ۷$ $B = ۲ \times ۲ \times ۳ \times ۷$ الف) دو شمارنده اول مشترک دو عدد A و B را بنویسید. ب) دو شمارنده غیر اول عدد A را بنویسید. ج) ب . م . م دو عدد A و B را محاسبه کنید. د) مریم هر ۲۰ دقیقه و فاطمه هر ۱۵ دقیقه یک بار مسیری را می روند. آنها پس از چند دقیقه به یکدیگر می رسند؟	۲
۱۵	الف) مجموع سه عدد متوالی ۹۳ است. این سه عدد را بیابید؟ ب) در شکل زیر اگر $E\hat{A}D = ۳x - ۱۵$, $B\hat{A}C = ۲x + ۵$ آنگاه اندازه زاویه $C\hat{A}D$ چقدر است؟  	۲
	برایتان آرزوی موفقیت دارم.	۲۰