



به نام خدا
اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ اصفهان
دبیرستان غیر دولتی پسرانه ی سما ۲ - متوسطه اول
امتحانات نوبت اول ۱۳۹۷

نمره با عدد :
نمره با حروف :
نمره تجدید نظر :

آزمون درس : (ریاضیات) پایه : هفتم دبیر : طراح : منزه مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی : نام کلاس : تاریخ امتحان : ۹۷/۱۰/۱۶

سوالات در ۴ صفحه تنظیم شده است

بارم	شرح سوال	(دیف)
۱/۵	عبارات درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با <input type="checkbox"/> مشخص کنید. <p><input type="checkbox"/> تقسیم دو عدد هم علامت بر هم ، مثبت می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> عدد ۹- از عدد ۸+ بزرگ تر است.</p> <p><input type="checkbox"/> جمله ی n ام الگوی " ۴ , ۷ , ۱۰ , ... " برابر $4n$ است.</p> <p><input type="checkbox"/> جمله های $7t -$ و $7z -$ متشابه اند.</p> <p><input type="checkbox"/> زاویه ای که از 90 درجه کمتر باشد ، زاویه حاده نامیده می شود .</p> <p><input type="checkbox"/> دو زاویه ی متقابل به رأس ، با هم مساویند.</p>	۱.
۱/۵	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید. <p><input type="checkbox"/> کوچکترین عدد صحیح منفی ، است.</p> <p><input type="checkbox"/> قرینه ی قرینه ی عدد -۳ ، است.</p> <p><input type="checkbox"/> در عبارت جبری $۲ + ۷f$ به ، ضریب عددی می گویند.</p> <p><input type="checkbox"/> اگر بین یک عدد و یک یا چند حرف، هیچ علامتی نباشد ، منظور همان علامت است.</p> <p><input type="checkbox"/> جمله ی سیزدهم الگوی عددی $۲ + 4n$ برابر است.</p> <p><input type="checkbox"/> چند ضلعی هایی که هیچ زاویه بزرگتر از 180 درجه ندارند، نامیده می شوند.</p>	۲.
۱/۲۵	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. <p>* در کدام دوران ، نیازی به مشخص کردن جهت دوران نیست ؟ الف (<input type="checkbox"/> ۴۵ درجه <input type="checkbox"/> ب (<input type="checkbox"/> ۹۰ درجه <input type="checkbox"/> ج (<input type="checkbox"/> ۱۳۵ درجه <input type="checkbox"/> د (<input type="checkbox"/> ۱۸۰ درجه)</p> <p>* در الگوی عددی " ۹ , ۶ , ۳ , ... " ، عدد پنجم ، چه عددی است ؟ الف (<input type="checkbox"/> صفر <input type="checkbox"/> ب (<input type="checkbox"/> ۲- <input type="checkbox"/> ج (<input type="checkbox"/> ۱- <input type="checkbox"/> د (<input type="checkbox"/> ۳-)</p> <p>* کدام عدد جواب معادله ی " $۱۵x = ۵$ " است ؟ الف (<input type="checkbox"/> ۱ <input type="checkbox"/> ب (<input type="checkbox"/> $\frac{1}{۵}$ <input type="checkbox"/> ج (<input type="checkbox"/> $\frac{1}{۳}$ <input type="checkbox"/> د (<input type="checkbox"/> ۳)</p> <p>* عبارت جبری مربوط به عبارت جبری " $\frac{x}{۳} + ۲$ " کدام است ؟ الف (<input type="checkbox"/> سه واحد بیشتر از دو برابر عددی <input type="checkbox"/> ب (<input type="checkbox"/> سه واحد بیشتر از نصف عددی <input type="checkbox"/> ج (<input type="checkbox"/> دو واحد بیشتر از ثلث عددی <input type="checkbox"/> د (<input type="checkbox"/> دو واحد بیشتر از سه برابر عددی <input type="checkbox"/></p> <p>* اعداد کدام یک از گزینه های زیر نمی توانند اضلاع یک مثلث باشند ؟ الف (<input type="checkbox"/> ۳ و ۴ و ۵ <input type="checkbox"/> ب (<input type="checkbox"/> ۷ و ۸ و ۹ <input type="checkbox"/> ج (<input type="checkbox"/> ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ <input type="checkbox"/> د (<input type="checkbox"/> ۲ و ۳ و ۴)</p>	۳.

ادامه ی سوالات در صفحه ۲

۴.

عدد مرتبط با هر عبارت ستون A را از ستون B انتخاب کرده و در مقابل آن بنویسید.

B	A
صفر	حاصل عبارت $(-۳ + ۳ \times ۲) \div ۶$:
یک	مقدار عددی عبارت $۲ - ۳x$ به ازای $x = -۱$:
-۱	حاصل جمع هر عدد با قرینه اش :
۵	جواب معادله ی " $x + ۲ = -x$ " :

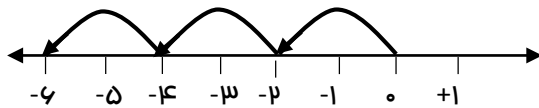
۱

۵.

الف) ساده ترین شکل عبارت زیر را بنویسید.

$$-\left(-\left(+\left(+\left(-\left(+\left(-9+1\right)\right)\right)\right)\right)\right)=$$

ب) برای محور رو برو یک ضرب بنویسید.



$$\dots \times \dots = \dots$$

۱/۲۵

۶.

حاصل هر یک از عبارات زیر را به دست آورید.

$$(-۷) - (+۲) =$$

$$-۱۳۹۷ + ۲۰۱۹ =$$

$$-۱۷ + ۱۸ - ۱۹ + ۲۰ =$$

$$۳ - ۳ \times (-۲) =$$

$$\frac{((-۳۶) \div (-۶)) + ۲۰}{(-۴۲ \div (-۷)) + ۷} =$$

۲

۷.

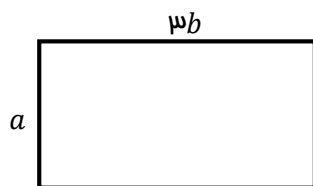
الف) عبارات جبری زیر را ساده کنید.

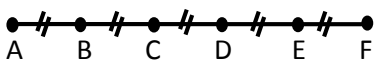
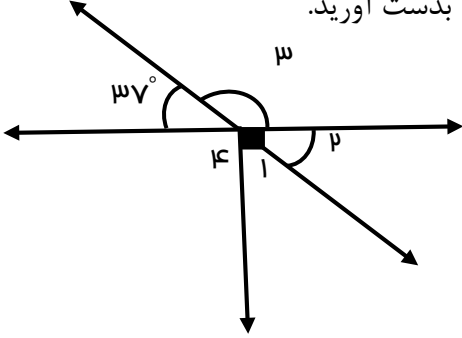
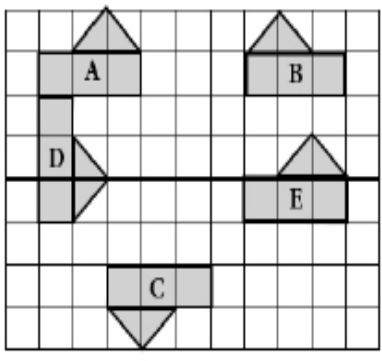
$$۲z + ۷y - ۳z + ۹y =$$

$$۲(۳x - ۴y) + ۵(x - ۲y) =$$

ب) مقدار عددی عبارت جبری $۲x + ۳y - ۲xy$ را به ازای $y = ۳$ و $x = ۲$ به دست آورید.

ج) محیط مستطیل روبرو را به دست آورید.



بار	نام و نام خانوادگی : کلاس هفتم : تاریخ امتحان : ۹۷/۱۰/۱۶	بار	(دیف)
۱/۷۵	<p>الف (معادله ی زیر را حل کنید. $7x - 2 = 33$</p> <p>ب (آیا $x = 3$ جواب معادله $\frac{x}{3} - 2 = -1$ است ؟ چرا؟</p> <p>ج (برای مسأله ی زیر فقط معادله بنویسید. " سپهر برای خرید ۴ خودکار ۱۵۰۰۰ تومانی داد و ۱۰۰۰ تومانی پس گرفت، قیمت هر خودکار چقدر بوده است؟"</p>		۸
۱	<p>با توجه به شکل روبرو :</p>  <p>الف (در جای خالی نام پاره خط مناسب بنویسید. $(\overline{AB} + \dots) - \overline{CD} = \overline{AC}$ $\overline{AE} - \overline{BA} = \dots$</p> <p>ب (در جای خالی عدد مناسب بنویسید. $\overline{BC} = \dots \overline{AE}$ $\frac{\overline{CF}}{\overline{BF}} = \dots$</p>		۹
۱	<p>با توجه به شکل مقابل اندازه ی زاویه های خواسته شده را بدست آورید.</p>  <p>$\hat{a} = \dots$ $\hat{p} = \dots$ $\hat{b} = \dots$ $\hat{4} = \dots$</p>		۱۰
۱	<p>باتوجه به شکل زیر:</p>  <p>الف (کدام شکل انتقال یافته شکل A است؟</p> <p>ب (کدام شکل قرینه ی شکل A نسبت به یک خط راست می باشد؟</p> <p>ج (کدام شکل دوران یافته ی شکل A به اندازه ۹۰ درجه حول یک نقطه می باشد؟</p> <p>د (کدام شکل دوران یافته ی شکل A به اندازه ی ۱۸۰ درجه حول یک نقطه می باشد؟</p>		۱۱

ادامه ی سوالات در صفحه ۲

<p>۱/۲۵</p>	<p>با توجه به اینکه دوشکل مقابل هم نهشت هستند:</p> <p>الف) برابری زوایای متناظر را روی شکل نشان دهید.</p> <p>ب) تساوی های زیر را کامل کنید.</p> <p>$\overline{DF} = \dots$ $\hat{E} = \dots$</p>	<p>۱۲</p>
<p>۱</p>	<p>حاصل عبارت زیر را با روش حل مسأله ساده تر به دست آورید.</p> $\frac{1}{۲} + \frac{1}{۴} + \frac{1}{۸} + \dots + \frac{1}{۱۲۸} =$	<p>۱۳</p>
<p>۱</p>	<p>دمای هوای اصفهان صفر و دمای هوای شهرکرد ۱۲ درجه سردتر از اصفهان و دمای هوای کرمان ۳۳ درجه بالای صفر است:</p> <p>الف) دمای هوای شهرکرد چقدر است؟</p> <p>ب) میانگین دمای سه شهر اصفهان، شهرکرد و کرمان را بدست آورید.</p>	<p>۱۴</p>
<p>۱</p>	<p>توپبی را از ارتفاع ۸۱ متری سطح زمین رها کرده ایم؛ اگر این توپ پس از هر بار برخورد با سطح زمین ثلث ارتفاع قبلی خود بالا آید، از لحظه ی رها شدن تا چهارمین مرتبه ای که به زمین برخورد چند متر حرکت کرده است؟</p>	<p>۱۵</p>

