



بنام خدا

زمان: 70 دقیقه

آموزش و پرورش شهرستان مهریز

نام:

تاریخ 1394/10/

امتحان ریاضی پایه هفتم

نام خانوادگی:


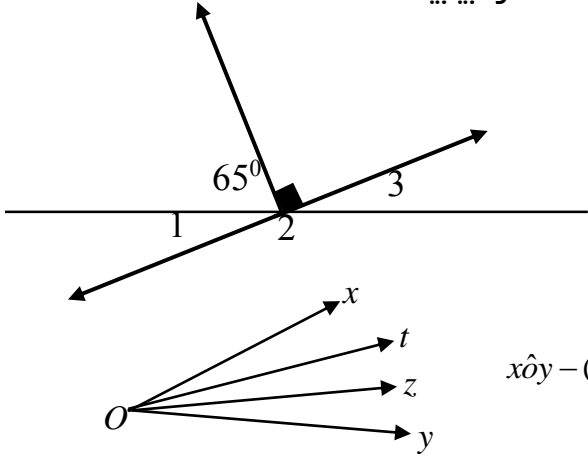
(ریاضیات (وع را صفا می بفشد و ذهن را برای درک مقیقت آماده می کند. (افلاطون)

| ردیف | سوال | بارم |
|------|--|------|
| 1 | <p>جمله ی درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) قرینه ی هر عدد صحیح از خودش کوچکتر است. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p> <p>ب) 91 عددی اول نیست. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p> <p>پ) جمله های $3a$ و $3b$ با هم متشابهند. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p> <p>ت) همه اعداد اول فرد هستند. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p> | 1 |
| 2 | <p>هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) مقدار عدد عبارت $\frac{9-x}{3}$ به ازای $x=-3$ مساوی..... می باشد.</p> <p>ب) قرینه 3- نسبت به 1+ عدد است.</p> <p>پ) روی خطی 6 نقطه می گذاریم، تعداد پاره خط های حاصل می شود.</p> <p>ت) دو شکل هم نهشت را می توان به کمک یک یا چند برهم منطبق کرد.</p> | 1 |
| 3 | <p>گزینه ی درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) در الگوی مقابل، مقدار $\triangle + \square$ چند است؟ $\triangle, 23, 19, \square, 11, 7, 3$ <input type="radio"/> 52 <input type="radio"/> 40 <input type="radio"/> 42 <input type="radio"/> 32</p> <p>ب) چندتا از اعداد زیر، عدد صحیح است؟ $\frac{2}{2}, +\frac{5}{10}, +\frac{5}{13}, -\frac{1}{5}, -\frac{4}{5}, \frac{0}{5}$ <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 5</p> <p>پ) شمارنده های اول 42 کدامند؟ <input type="radio"/> 2 و 3 <input type="radio"/> 6 و 7 <input type="radio"/> 3 و 5 و 7 <input type="radio"/> 2 و 3 و 7</p> <p>ت) کدام تبدیل در هر شرایطی اندازه و جهت شکل را تغییر نمی دهد. <input type="radio"/> تقارن محوری <input type="radio"/> تقارن مرکزی <input type="radio"/> دوران <input type="radio"/> انتقال</p> | 1 |

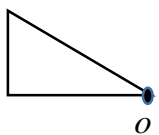


| | | |
|------|---|--|
| 1 | 4 | به سوال‌های زیر پاسخ دهید. سه عدد طبیعی بنویسید که جمع آن 22 و حاصل ضربشان 150 باشد. |
| 1 | 5 | الف) عرفان، تعدادی سکه 50 تومانی و 100 تومانی دارد. او سوار تاکسی شده و می‌خواهد کرایه خود را که 600 تومان شده با استفاده از هر دو نوع سکه حساب کند. او به چند حالت می‌تواند این کار را انجام دهد؟ همه ی حالت‌ها را بنویسید. |
| 0/75 | | ب) اگر 20 نقطه را که هیچ سه تایی آن‌ها روی یک خط نباشند دو به دو بهم وصل کنیم چند پاره‌خط به وجود می‌آید؟ |
| 0/75 | 6 | الف) حاصل عبارت $\frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27} + \dots + \frac{1}{729}$ چقدر می‌شود. |
| 1 | | ب) در یک اتوبوس 45 مسافر وجود داشت. در ایستگاه اول ثلث آن‌ها پیاده شدند. در ایستگاه دوم $\frac{2}{5}$ افراد باقی‌مانده در اتوبوس پیاده شدند و 2 نفر سوار شدند در ایستگاه سوم به تعداد $\frac{3}{4}$ افرادی که در اتوبوس بودند سوار شدند. الان چند نفر در اتوبوس هستند. |
| 1 | 7 | حاصل هر عبارت را بدست آورید. $12+5 \div (-4) =$ $9 \times (6 - (-2)) =$ |
| 0/75 | 8 | امروز ظهر دمای کلبه‌ای کوهستانی 2 درجه زیر صفر بود، نیمه شب دمای آن جا 10 برابر خواهد شد. میانگین دمای ظهر و نیمه شب را به دست آورید. |



| | | |
|------|--|----|
| 0/75 | در شکل مقابل تمام پاره خط های کوچک باهم برابرند. تساوی های زیر را کامل کنید. (با پاره خط یا عدد مناسب) | 9 |
| |  $\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} = \dots\dots\dots (\overline{AC} + \dots\dots\dots) - \overline{BE} = \overline{AB}$ $\overline{AE} = \dots\dots\dots \overline{CD}$ | |
| 1 | در شکل مقابل اندازه ی زاویه های خواسته شده را بنویسید.  با توجه به شکل رابطه زیر را کامل کنید. $x\hat{O}y - (x\hat{O}t + \dots\dots\dots) = z\hat{O}y$ | 10 |
| 1/25 | $a \times b = b \times a$ یک عبارت کلامی برای تساوی جبری مقابل بنویسید. عبارت جبری زیر را ساده کنید. $2(3a+b) - 7a + 3b =$ $x - 2y + 3y - x + 4y - 2 =$ | 11 |
| 0/5 | جمله n ام الگوی زیر را بنویسید. $\frac{2}{3}, \frac{3}{6}, \frac{4}{9}, \frac{5}{12}, \dots\dots$ | 12 |
| 0/75 | مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $a=2$ و $b=4$ بدست آورید. $2ab - (-3b)$ | |
| 1 | الف) معادله ی مقابل را حل کنید. $3x - 2 = 2(3x + 2)$ | 13 |
| 0/5 | ب) مساله ی زیر را به معادله تبدیل کنید. (حل معادله الزامی نیست) مجموع سه عدد فرد متوالی 45 است. عدد بزرگتر کدام است. | |



| | | |
|----|---|----------|
| 14 | <p>در شکل مقابل نوع تبدیلات را مشخص کنید.</p> <p>$1 \rightarrow 2$ $1 \rightarrow 4$ $1 \rightarrow 3$ $4 \rightarrow 2$</p> <p>ب) دوران یافته ی شکل مقابل را حول نقطه ی O به اندازه 180° درجه رسم کنید.</p>  | 1 0/5 |
| 15 | <p>کسر مقابل را با تجزیه کردن تا حد ممکن ساده کنید.</p> <p>$\frac{99}{165}$</p> <p>با توجه به تجزیه عدد $28 = 2 \times 2 \times 7$، به صورت نظام دار تمام شمارنده های عدد 28 را مشخص کنید.</p> | 1 |
| 16 | <p>اگر تفاضل دو عدد اول 35 باشد، آن دو عدد اول را بدست آورید.</p> | 0/5 |
| 17 | <p>عدد b به صورت ضرب اعداد مقابل در آمده است.</p> <p>$b = 4 \times 3 \times 15 \times 20$</p> <p>الف) شمارنده های اول آن را مشخص کنید.</p> <p>ب) دو شمارنده ی غیر اول این عدد را مشخص کنید.</p> | 1 |