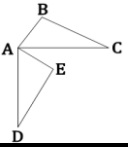
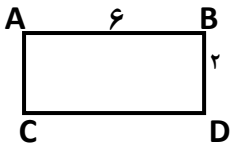


| بارم | اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان | | به نام خدا | | آزمون درس: ریاضی | | |
|------|---|--|--|--|---------------------------------------|--------------|-------|
| | مدیریت آموزش و پرورش دامغان | | امتحانات خرداد ۹۵ | | تاریخ و ساعت آزمون: ۱۰/۲۰ صبح ۹۵/۲/۲۸ | | |
| | آموزشگاه: شاهد پسران (دوره اول متوسطه) | | | | مدت آزمون: ۸۰ دقیقه | | |
| | نام و نام خانوادگی: | | پایه: هفتم <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | | نمره به عدد | نمره به حروف | امضاء |
| | نام پدر: | | نام دبیر: حسین زاده | | | | |
| ۲ | <p>جاهای خالی را کامل کنید:</p> <p>(الف) اگر ضرب دو عدد صحیح صفر شود، حداقل یکی از آن ها است.</p> <p>(ب) به یک تساوی جبری که به ازای بعضی از عددها به تساوی عددی تبدیل می شود، می گویند.</p> <p>(ج) به چند ضلعی هایی که همه ی ضلع ها و زاویه هایشان با هم مساوی است، چندضلعی گفته می شود.</p> <p>(د) به عددهایی که فقط دو شمارنده دارند و آن دو شمارنده، عدد یک و خود آن عدد است، عدد می گویند.</p> <p>(ه) حجم های هندسی را می توان به سه دسته تقسیم کرد: منشوری - کروی -</p> <p>(و) اگر عددی صفر نباشد، توان دوم آن همیشه است.</p> <p>(ح) دو بردار قرینه، هم راستا و هم اندازه اند ولی هایشان عکس یکدیگر است.</p> <p>(و) نمودار برای نمایش تغییرها کاربرد دارد.</p> | | | | | | ۱ |
| ۱ | <p>درستی (✓) یا نادرستی (x) هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>(الف) میانگین بارش ماهانه یعنی مجموع کل بارانی که در یک ماه باریده است. <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) حاصل $(-7)^2$ و حاصل 7^2 برابر هستند. <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) هنگامی که یک شکل را منتقل می کنیم محیط آن تغییر می کند اما مساحت آن تغییر نمی کند. <input type="checkbox"/></p> <p>(د) دو قاعده ی یک منشور، با هم مساوی و موازی هستند. <input type="checkbox"/></p> | | | | | | ۲ |
| ۱ | <p>گزینه ی صحیح را مشخص نمایید.</p> <p>- کدام عدد اول نیست؟ (الف) ۹۱ <input type="checkbox"/> (ب) ۷ <input type="checkbox"/> (ج) ۶۱ <input type="checkbox"/> (د) ۴۱ <input type="checkbox"/></p> <p>- روی خطی ۱۰ نقطه قرار دادیم. چند نیم خط ایجاد کرده ایم؟ (الف) ۲۰ <input type="checkbox"/> (ب) ۱۵ <input type="checkbox"/> (ج) ۱۵ <input type="checkbox"/> (د) ۴۵ <input type="checkbox"/></p> <p>- با رقم های ۳ و ۹ و ۱ و ۶ چند عدد دو رقمی (بدون تکرار ارقام) می توان ساخت؟</p> <p>(الف) ۴۸ <input type="checkbox"/> (ب) ۲۴ <input type="checkbox"/> (ج) ۱۲ <input type="checkbox"/> (د) ۶ <input type="checkbox"/></p> <p>- قریب ی نقطه $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ نسبت به محور عرض ها کدام است؟ (الف) $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> (ب) $\begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> (ج) $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> (د) $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/></p> | | | | | | ۳ |
| ۱ | <p>دو عدد صحیح بیابید که حاصل ضرب آن ها (۱۲-) و حاصل جمع آن ها کمترین باشد. (راه حل را بنویسید)</p> | | | | | | ۴ |
| ۱/۵ | <p>دمای هوای اصفهان، ارومیه و شهرکرد به ترتیب ۲۱ درجه بالای صفر، ۷ درجه زیر صفر و ۱۱ درجه زیر صفر است.</p> <p>(الف) ارومیه چند درجه از اصفهان سردتر است؟</p> <p>(ب) اصفهان چند درجه از شهرکرد گرم تر است؟</p> <p>(ج) میانگین دمای این شهرها چقدر است؟</p> | | | | | | ۵ |
| ۰/۷۵ | <p>مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازای $x = -2$, $y = 3$ بیابید.</p> <p>$5(3x - 2y) - 3(2x - y) =$</p> | | | | | | ۶ |
| ۰/۷۵ | <p>معادله مقابل را حل نمایید.</p> <p>$2x - 8 = 7x + 2$</p> | | | | | | ۷ |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--------|-------|--------|------------|-------|------|----|----|----|----|----|------------|----|
| ۰/۵ | $\left\{ \begin{array}{l} \overline{AB} = \overline{DC} \\ \overline{DC} > \overline{EF} \end{array} \right. \rightarrow \dots > \dots$ (ب) $\left\{ \begin{array}{l} \widehat{O}_1 + \widehat{O}_2 = 180^\circ \\ \widehat{O}_1 + \widehat{O}_3 = 180^\circ \end{array} \right. \rightarrow \dots = \dots$ (الف) کامل کنید. | ۸ | | | | | | | | | | | | |
| ۱ | دو مثلث روبرو هم نهشت اند. تساوی بین اجزای متناظر این دو مثلث را بنویسید  | ۹ | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۷۵ | ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۶۰ و ۷۲ را بیابید. | ۱۰ | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۷۵ | دو ظرف به گنجایش ۱۲ و ۱۸ لیتر داریم. می خواهیم با یک پیمانه که هر بار پر و خالی می شود، دو ظرف را به طور کامل پر کنیم. کدام پیمانه ها برای این کار مناسب است؟ بزرگ ترین پیمانه مناسب کدام است؟ | ۱۱ | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۷۵ ۱/۷۵ |  مستطیلی به طول و عرض ۲ و ۶ را حول ضلع کوچک تر BD دوران می دهیم. الف) شکل حاصل از این دوران چیست؟ آن را رسم نمایید. ب) حجم، مساحت جانبی و مساحت کل شکل حاصل را بیابید. ($\pi \cong 3$) | ۱۲ | | | | | | | | | | | | |
| ۱ | $\frac{2^5 - 4 \times 4}{2^3 - 2^0 + 1^2} =$ حاصل را محاسبه کنید. | ۱۳ | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۷۵ | $3^{10} \times 8^{12} \times 3^6 \times 8^4 =$ حاصل را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. | ۱۴ | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۷۵ | $\sqrt{11} \cong$ جذر تقریبی عدد داده شده را با نوشتن راه حل تعیین نمایید. | ۱۵ | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۵ ۱ ۰/۵ | الف) محورهای مختصات را رسم نمایید. ب) از نقطه ی $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ بردار $\begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ را رسم نمایید. ج) مختصات نقطه ی انتهایی را مشخص نمایید. | ۱۶ | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۷۵ ۰/۲۵ | <table border="1" data-bbox="135 1456 909 1579"> <tr> <td>عصر ۶</td> <td>عصر ۳</td> <td>۱۲ ظهر</td> <td>۹ صبح</td> <td>۶ صبح</td> <td>زمان</td> </tr> <tr> <td>۱۲</td> <td>۲۵</td> <td>۲۲</td> <td>۱۵</td> <td>۱۰</td> <td>درجه حرارت</td> </tr> </table> الف) با توجه به جدول، نمودار خط شکسته آن را رسم نمایید. ب) تغییر دما بین کدام ساعت ها بیشتر بوده است؟ | عصر ۶ | عصر ۳ | ۱۲ ظهر | ۹ صبح | ۶ صبح | زمان | ۱۲ | ۲۵ | ۲۲ | ۱۵ | ۱۰ | درجه حرارت | ۱۷ |
| عصر ۶ | عصر ۳ | ۱۲ ظهر | ۹ صبح | ۶ صبح | زمان | | | | | | | | | |
| ۱۲ | ۲۵ | ۲۲ | ۱۵ | ۱۰ | درجه حرارت | | | | | | | | | |
| ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵ | در یک کیسه ۶۰ مهره قرمز، ۴۰ مهره آبی، ۹۰ مهره ی زرد و ۱۰ مهره سیاه وجود دارد. یک مهره به طور تصادفی از کیسه خارج می کنیم. الف) احتمال خارج شدن مهره زرد چقدر است؟ ب) احتمال خارج نشدن مهره ی سیاه چقدر است؟ پ) اگر ۱۰۰۰۰ بار این کار را انجام دهیم و مهره را هر بار به کیسه برگردانیم، انتظار داریم چند بار مهره قرمز بیرون بیاید؟ | ۱۸ | | | | | | | | | | | | |
| ۲۰ | موفق باشید | جمع | | | | | | | | | | | | |