

|   |  |  |
|---|--|--|
| نوبت: دوم<br>زمان پاسخگویی: ۸۰ دقیقه<br>تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۵<br>نام کلاس: | اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ سنتندج<br>دیبرستان پسرانه شهید محمد زاده<br>سوالات ریاضی پایه هفتم | نام:<br>نام خانوادگی:<br>شماره کارت:<br>طراح: بهزاد عباسجویی |
|---|--|--|

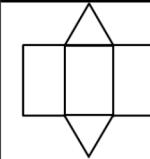
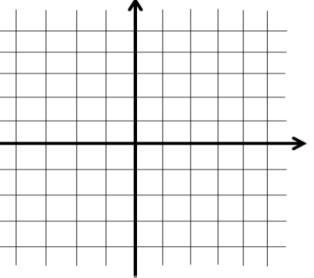
| ردیف | سوالات   | صفحه ۱      | بارم |
|------|--|-------------|------|
| ۱    | <p>جملات درست را با علامت «✓» و نادرست را با «✗» مشخص کنید.</p> <p>(الف) حاصل ضرب هر عدد صحیح در صفر برابر است با خود آن عدد صحیح. <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) هر عدد حداقل یک شمارنده اول دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>(پ) حجم های منشوری دارای دو قاعده می باشند. <input type="checkbox"/></p> <p>(ت) حاصل عبارت <math>100 \cdot 80 + 900</math> مساوی عدد ۱۰۰ است. <input type="checkbox"/></p> <p>(ث) دو بردار قرینه، هم جهت نیستند. <input type="checkbox"/></p>   | @riazi.cafe | ۱/۲۵ |
| ۲    | <p>جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) اگر داشته باشیم <math>5 \times 3 = 2 \times 30 = 2</math> آنگاه عدد ۳۰ دارای ..... شمارنده اول است.</p> <p>(ب) به محل برخورد هر دو سطح هر حجم منشوری ..... می گویند.</p> <p>(پ) حاصل عبارت <math>\sqrt{81} \times 9</math> عدد ..... است.</p> <p>(ت) احتمال آمدن یک عدد زوج در پرتاپ یک تاس برابر با ..... می باشد.</p>  |             |      |
| ۳    | <p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) مقدار عددی عبارت <math>-2ab + b - 2ab</math> به ازای <math>a = -1</math> و <math>b = 2</math> برابر است با</p> <p><input type="checkbox"/> ۰ (۴)      <input type="checkbox"/> ۱ (۳)      <input type="checkbox"/> ۳ (۲)      <input type="checkbox"/> ۲ (۱)</p> <p>(ب) کدام دو زاویه همیشه مساویند؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱) دو زاویه متمم    <input type="checkbox"/> ۲) دو زاویه مکمل    <input type="checkbox"/> ۳) دو زاویه متقابل به رأس    <input type="checkbox"/> ۴) دو زاویه مجاور</p> <p>(پ) منشور شش پهلو چند یال دارد؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۸ (۴)      <input type="checkbox"/> ۱۴ (۳)      <input type="checkbox"/> ۱۲ (۲)      <input type="checkbox"/> ۱۰ (۱)</p> <p>(ت) نقطه <math>\left[ \frac{7}{42} \right]</math> در کدام ناحیه قرار دارد؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱) ناحیه اول    <input type="checkbox"/> ۲) ناحیه دوم    <input type="checkbox"/> ۳) ناحیه سوم    <input type="checkbox"/> ۴) ناحیه چهارم</p> | ۱           |      |
| ۴    | <p>دستگاه اتومبیل و موتور سیکلت در یک نمایشگاه قرار دارند. اگر تعداد کل جرخ های آنها ۵۸ عدد باشد. چند عدد موتور سیکلت و چند عدد اتومبیل در نمایشگاه وجود دارد؟</p>   | ۱           | ۱۸   |
| ۵    | <p>(الف) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>(ب) دمای هوای مشهد در یک روز زمستانی حداقل ۱۵ درجه زیر صفر و حداکثر <math>+3</math> درجه است.</p> <p>میانگین دمای هوای شهر مشهد در آن روز چقدر بوده است؟</p>   | ۱/۲۵        |      |



| ردیف | سؤالات  | صفحه ۲ | بارم |
|------|---|--------|------|
| ۶    | <p>الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>ب) معادله مقابل را حل کنید.</p> $y(x+9) - 4(3x+2) =$ $-4x + 3 = -9$   | .۷۵    | .۷۵  |
| ۷    | <p>الف) در شکل زیر اندازه زوایای <math>x</math> و <math>y</math> را بدست آورید.</p> <p>ب) با توجه به شکل پاسخ دهید. یک شکل نام ببرید:</p> <p>(۱) انتقال یافته A باشد. ....</p> <p>(۲) دوران یافته شکل A به اندازه <math>180^\circ</math> درجه باشد. ....</p> <p>(۳) دوران یافته A به اندازه <math>90^\circ</math> درجه خلاف عقربه‌های ساعت باشد. ....</p> | .۵     | .۷۵  |
| ۸    | <p>الف) تساوی زیر را کامل کنید</p> $(24, 12) \times [24, 12] =$ <p>ب) شهرداری از ابتدای یک خیابان در هر ۴ متر یک درخت کاشته و اداره برق نیز فاصله تیرهای چراغ برق را ۲۲ متر تعیین کرده است. اگر در ابتدای خیابان تیر چراغ برق کنار درخت قرار گرفته باشد، پس از چند روز دوباره یک درخت در کنار تیر چراغ برق قرار می‌گیرد؟</p>                              | .۵     | .۵   |
| ۹    | <p>الف) ابعاد استخری ۸ و ۳ و ۴ متر است. گنجایش این استخر چند متر مکعب است؟</p> <p>ب) مساحت جانبی و مساحت کل یک منشور را بدست آورید که قاعده آن مثلث قائم الزاویه با اضلاع ۳ و ۴ و ۵ سانتی متر و ارتفاع منشور ۱۰ سانتی متر است</p>   | .۷۵    | .۷۵  |

|                         |                                   |               |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------|
| نوبت: دوم               | اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ سنندج | نام:          |
| زمان پاسخگویی: ۸۰ دقیقه | دبیرستان پسرانه شهید محمد زاده    | نام خانوادگی: |
| تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۵    | سوالات ریاضی پایه هفتم            | شماره کارت:   |
| نام کلاس:               | طراح: بهزاد عباسجویی              |               |

صفحه ۳

|     |   |  |    |
|-----|---|--|----|
| .۵  |    | شکل مقابل گسترده چه شکلی است؟<br>(۱) مکعب مستطیل<br>(۲) منشور ۳ پهلو<br>(۳) منشور ۴ پهلو<br>(۴) استوانه  | ۱۰ |
| .۵  | $\frac{33 \div 3 - (5 \times 3)}{5 \times (18 - 3^3)} =$                            | الف ) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.<br>ب ) حاصل عبارت زیر را به صورت توان دار بنویسید.   | ۱۱ |
| .۷۵ | $5^7 \times 15^4 \times 3^7 =$  | پ ) در جای خالی اعداد مناسب بنویسید.   |    |
| .۷۵ | $7^4 \times \square^5 = 7^0$  | ت ) جذر تقریبی عدد زیر را بدست آورید. (جدول)   |    |
| .۷۵ | $\sqrt{77} =$   |  |    |
| .۵  |    | الف ) در شکل مقابل جسم به کدام سمت حرکت می کند?<br>ب ) در شکل دستگاه مختصات زیر:   | ۱۲ |
| ۱/۵ |  | بردار $\overrightarrow{AB}$ را از نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix}$ به نقطه $B = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ رسم کنید.<br>یک جمع مختصات برای بردار AB بنویسید. |    |
|     |   | ب ) مقدار $x$ و $y$ را بدست آورید.   |    |
| ۱   | <b>@riaziCafe</b>   | $\begin{bmatrix} -18 \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ -9 \end{bmatrix}$  |    |

| ردیف | سؤالات   | صفحه ۴   | بارم |     |      |       |    |      |       |     |    |    |    |    |    |    |     |
|------|--|--|------|-----|------|-------|----|------|-------|-----|----|----|----|----|----|----|-----|
| ۱۳   | میانگین دمای هوای شهر سنتندر در شش ماه دوم یک سال به صورت زیر است. (ماهها بر حسب درجه)                         | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ماه</th><th>مهر</th><th>آبان</th><th>آذر</th><th>دی</th><th>بهمن</th><th>اسفند</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>دما</td><td>۲۷</td><td>۲۲</td><td>۱۹</td><td>۱۵</td><td>۱۳</td><td>۱۰</td></tr> </tbody> </table> | ماه  | مهر | آبان | آذر   | دی | بهمن | اسفند | دما | ۲۷ | ۲۲ | ۱۹ | ۱۵ | ۱۳ | ۱۰ | .۷۵ |
| ماه  | مهر  | آبان   | آذر  | دی  | بهمن | اسفند |    |      |       |     |    |    |    |    |    |    |     |
| دما  | ۲۷   | ۲۲   | ۱۹   | ۱۵  | ۱۳   | ۱۰    |    |      |       |     |    |    |    |    |    |    |     |
|      | (الف) نمودار مibile ای برای این جدول رارسم کنید.   |  | .۷۵  |     |      |       |    |      |       |     |    |    |    |    |    |    |     |
|      | (ب) بیشترین تغییرات دما بین کدام دو ماه متولی است؟   |  | .۵   |     |      |       |    |      |       |     |    |    |    |    |    |    |     |
|      | (پ) میانگین دما چه قدر است؟  |  | .۲۵  |     |      |       |    |      |       |     |    |    |    |    |    |    |     |
| ۱۴   | الف ) ۲۴۰ بار تاسی را پرتاب کرده و ۱۰۰ بار عدد ۶ آمده است، ولی انتظار ما این می باشد که ..... بار عدد ۶ بیاید. | <input type="checkbox"/> ۴۰ (۴) <input type="checkbox"/> ۶۰ (۳) <input type="checkbox"/> ۸۰ (۲) <input type="checkbox"/> ۳۰ (۱)  | .۲۵  |     |      |       |    |      |       |     |    |    |    |    |    |    |     |
|      | ب ) برای هر یک از موارد زیر یک مثال بیاورید.   |  | .۵   |     |      |       |    |      |       |     |    |    |    |    |    |    |     |
|      | (۱) اتفاقی که احتمال رخدادن آن $\frac{2}{3}$ باشد.   |  | .۵   |     |      |       |    |      |       |     |    |    |    |    |    |    |     |
|      | (۲) اتفاقی که احتمال رخدادن آن یک باشد.  |  | .۵   |     |      |       |    |      |       |     |    |    |    |    |    |    |     |
|      | پ ) چرخنده مقابل را طوری رنگ کنید که احتمال ایستادن عقربه روی رنگ سفید $\frac{3}{8}$ باشد.                     |  | .۵   |     |      |       |    |      |       |     |    |    |    |    |    |    |     |
| ۲۰   | «موفق و سریبلند باشید»<br>عباسجویی   |   |      |     |      |       |    |      |       |     |    |    |    |    |    |    |     |

|   |   |  |
|---|---|--|
| نوبت: دوم<br>زمان پاسخگویی: ۸۰ دقیقه<br>تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۵<br>نام کلاس: | اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ سندج<br>دبیرستان پسرانه شهید محمدزاده<br>سوالات ریاضی پایه هفتم | نام:<br>نام خانوادگی:<br>شماره کارت:<br>طراح: بهزاد عباسجویی |
|---|---|--|

| ردیف | سؤالات   | صفحه ۱     | باوم |
|------|--|------------|------|
| ۱    | <p>جملات درست را با علامت «✓» و نادرست را با «✗» مشخص کنید.</p> <p>(الف) حاصل ضرب هر عدد صحیح در صفر برابر است با خود آن عدد صحیح. <input checked="" type="checkbox"/> <del>برای هر عدد</del></p> <p>(ب) هر عدد حداقل یک شمارنده اول دارد. <input checked="" type="checkbox"/> <del>برای اول است، زیرا از اول اول است</del></p> <p>(پ) حجم های منتشری دارای دو قاعده می باشد. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(ت) حاصل عبارت <math>1^{100} + 1^{100} + \dots + 1^{100}</math> مساوی عدد ۱۰۰ است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(ث) دو بردار قرینه، هم چیز نیستند. <input checked="" type="checkbox"/></p>  | @riazicafe | ۱/۲۵ |
| ۲    | <p>جاهاي خالي را با عدد يا کلمه مناسب کامل کنيد.</p> <p>(الف) اگر داشته باشيم <math>5 \times 3 = 20</math> آنگاه عدد ۳۰ داراي <input checked="" type="checkbox"/> شمارنده اول است.</p> <p>(ب) به محل بخورد هر دو سطح هر حجم منتشری <input checked="" type="checkbox"/> می گويند.</p> <p>(پ) حاصل عبارت <math>\sqrt{81} \times 9</math> عدد <input checked="" type="checkbox"/> است.</p> <p>(ت) احتمال آمدن يك عدد زوج در پرتاب يك تاس برابر با <input checked="" type="checkbox"/> می باشد.</p>  |            | ۱    |
| ۳    | <p>گزینه دوست را انتخاب کنيد.</p> <p>(الف) مقدار عددی عبارت <math>-2ab + b - 2ab</math> به ازای <math>a = 2</math> و <math>b = 1</math> برابر است با</p> <p>(۱) <math>-4</math>      (۲) <math>13</math>      (۳) <input checked="" type="checkbox"/> <math>2</math>      (۴) <math>10</math></p> <p>(ب) کدام دو زاویه همیشه مساویند؟</p> <p>(۱) دو زاویه متمم      (۲) دو زاویه مکمل      (۳) دو زاویه متقابل به دلیل <input checked="" type="checkbox"/> (۴) دو زاویه همگوار</p> <p>(پ) منتشر شش پبلو چند پال دارد؟ <input checked="" type="checkbox"/> <math>7 \times 3 = 21</math></p> <p>(ت) نقطه <math>[-42, 70]</math> در کدام ناحیه قرار دارد؟ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(۱) ناحیه اول      (۲) ناحیه دوم      (۳) ناحیه سوم      (۴) ناحیه چهارم <input checked="" type="checkbox"/></p> |            | ۱    |
| ۴    | <p>۱۶ دستگاه اتومبیل و موتور سیکلت در يك نمایشگاه قرار دارند اگر تعداد کل جرخ های آنها ۵۸ عدد باشد، چند عدد موتور سیکلت و چند عدد اتومبیل در نمایشگاه وجود دارد؟</p> <p><math>16x2 = 32</math><br/><math>16 - 32 = 11</math><br/><math>11 \div 4 = 2 \text{ با باقی } 3</math></p> <p>(الف) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>(ب) دمای هوای مشهد در يك روز زمستانی حداقل ۱۵ درجه زیر صفر و حداکثر <math>+3</math> درجه است.</p> <p>میانگین دمای هوای شهر مشهد در آن روز چقدر بوده است؟ <math>\frac{-15 + 3}{2} = -\frac{12}{2} = -6</math></p>  | ۱۶         | ۱/۲۵ |