

« باسمه تعالی »

نام و نام خانوادگی: ..... اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
پایه/نام کلاس: هشتم/..... مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تایباد  
شماره داوطلب: ..... امتحانات نوبت دوم - خرداد ماه ۱۴۰۲  
عنوان درس: ریاضی مقطع: دوره ی اول متوسطه  
طراح سؤالات: هادی احسان بقا آموزشگاه: .....  
تاریخ امتحان: ... / ۱۴۰۲/۰۳ تعداد صفحات: ۳ صفحه  
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه تعداد سؤالات: ۱۴ سؤال  
ساعت شروع: .....: صبح

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| أَعْلِمُ النَّاسَ مَنْ جَمَعَ عِلْمَ النَّاسِ إِلَى عِلْمِهِ: داناترین مردم کسی است که دانش دیگران را به دانش خود بیفزاید. پیامبر اکرم (صلی الله علیه و آله و سلم) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| توجه: دانش آموز عزیز قبل از پاسخ به سؤالات ابتدا مشخصات کامل و در صورت نیاز شماره داوطلب و نام کلاس خودتان را در سربرگ بالا بنویسید                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| ردیف                                                                                                                                                               | متن سؤالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | صفحه اول<br>بارم |
| جملات صحیح را با (✓) و جملات نادرست را با (x) مشخص کنید. (هر مورد ۰,۲۵ نمره)                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| ۱                                                                                                                                                                  | <p>الف) در پرتاب همزمان دوتاس ۱۲ حالت مختلف اتفاق می افتد. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) در شکل مقابل بردار C بردار برآیند a و b است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) اگر سکه ای بار اول «پشت» بیاید بار دوم حتماً «رو» می آید. <input type="checkbox"/></p> <p>د) اگر خطی بیرون از دایره باشد فاصله آن خط تا مرکز دایره از شعاع دایره بزرگتر است. <input type="checkbox"/></p> <p>ه) هر ۸ ضلعی منتظم دارای ۸ محور تقارن است. <input type="checkbox"/></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ۱,۲۵             |
| جای خالی را با عدد یا کلمه مناسب داخل پرانتز پر کنید. (هر مورد ۰,۵ نمره)                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| ۲                                                                                                                                                                  | <p>الف) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. (عمود ، موازی )</p> <p>ب) رابطه فیثاغورس فقط در مثلث ..... برقرار است. ( متساوی الاضلاع ، قائم الزاویه )</p> <p>ج) در غربال در مرحله ی حذف مضرب های ۷ اولین عدد که خط می خورد ..... است. ( ۱۴_۴۹ )</p> <p>د) در آمار به اختلاف بیشترین و کمترین داده ..... گفته می شود. ( دامنه تغییرات ، طول دسته )</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۲                |
| گزینه های صحیح را انتخاب کنید. (هر مورد ۰,۵ نمره)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| ۳                                                                                                                                                                  | <p>(A) کدام یک از اعداد زیر مرکب نیست.</p> <p>الف) ۵۱ <input type="checkbox"/> ب) <math>\sqrt{4}</math> <input type="checkbox"/> ج) ۹۱ <input type="checkbox"/> د) <math>\sqrt{۸۱}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>(B) در معادله ی مختصاتی <math>\begin{bmatrix} -۸ \\ +۲ \end{bmatrix} = -۴x</math> - مختصات بردار x برابر کدام است؟</p> <p>الف) <math>\begin{bmatrix} +۲ \\ -۲ \end{bmatrix}</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>\begin{bmatrix} +۲ \\ -۱ \\ -۲ \end{bmatrix}</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>\begin{bmatrix} -۲ \\ ۱ \\ -۲ \end{bmatrix}</math> <input type="checkbox"/> د) <math>\begin{bmatrix} -۲ \\ +۲ \end{bmatrix}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>(C) کدام یک از در مورد های زیر جز حالت های تبدیل هندسی نیست؟</p> <p>الف) تقارن <input type="checkbox"/> ب) دوران <input type="checkbox"/> ج) نیم ساز <input type="checkbox"/> د) انتقال <input type="checkbox"/></p> <p>(D) ۲ برابر <math>۲^۵</math> برابر با کدام است؟</p> <p>الف) <math>۲^۶</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>۲^۴</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>۴^۵</math> <input type="checkbox"/> د) <math>۴^۶</math> <input type="checkbox"/></p> <p>(E) در پرتاب همزمان یک تاس و یک سکه تعداد کل حالت های ممکن چند تا است؟</p> <p>الف) ۸ <input type="checkbox"/> ب) ۳۶ <input type="checkbox"/> ج) ۱۲ <input type="checkbox"/> د) ۲۴ <input type="checkbox"/></p> | ۲,۵              |

تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳ / ...

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ساعت شروع : ..... صبح

تعداد صفحات: ۳ صفحه

تعداد سؤالات: ۱۴ سؤال

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تایباد

امتحانات نوبت دوم - خرداد ماه ۱۴۰۲

مقطع: دوره ی اول متوسطه

آموزشگاه : .....

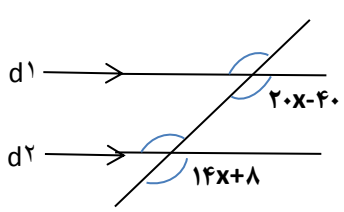
نام و نام خانوادگی: .....

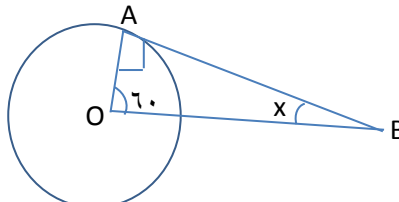
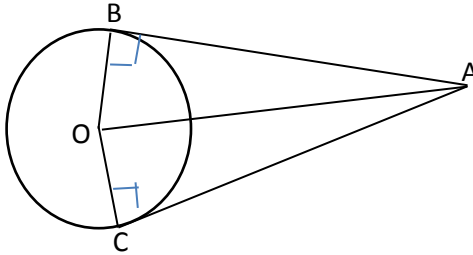
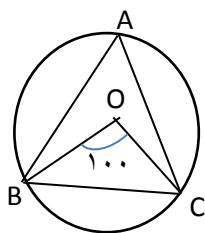
پایه/نام کلاس: هشتم/.....

شماره داوطلب : .....

عنوان درس : ریاضی

طراح سؤالات: هادی احسان بقا

|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱.۵  | ۴ | حاصل عبارت زیر را بدست آورید.<br>$\left(-\frac{2}{3}-\frac{5}{6}\right) \div 1\frac{2}{3} =$<br>الف)<br>ب) $8 + 4 \div 2 =$                                                                                                                                                                    |
| ۱.۲۵ | ۵ | الف) در شکل زیر با تشکیل معادله مقدار $x$ را پیدا کنید. (۰,۷۵, نمره) $(d_1 \parallel d_2)$ (۰,۲۵, نمره)<br><br>ب) اندازه هر زاویه داخلی یک ۶ ضلعی منتظم را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است) (۰,۵, نمره) |
| ۱.۵  | ۶ | الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. (۰,۷۵, نمره)<br>$(x+5)(x+5) =$<br>ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. (۰,۷۵, نمره)<br>$8ab - 4a^2 =$                                                                                                                                                          |
| ۰,۷۵ | ۷ | ابتدا مختصات بردار $\vec{a}$ را بنویسید و سپس مختصات بردار $x$ را بیابید. (۰,۷۵, نمره)<br>$\vec{a} = -2i + 3j$<br>$\vec{x} = \nu \vec{a}$                                                                                                                                                      |
| ۱.۵  | ۸ | در شکل مقابل دو مثلث قائم الزاویه هم نهشت هستند مقدار $x$ و $y$ را پیدا کنید. (۰,۵, نمره)<br>                                                                                                              |
| ۲    | ۹ | الف) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.<br>(۰,۷۵, نمره) $4^2 + 5^1 + 3^0 =$<br>(۰,۵, نمره) $\sqrt{121 \times 81} =$<br>ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید. (۰,۷۵, نمره)<br>$\left(8^1 \times 8^3\right) \div \left(2^5 \times 4^5\right) =$                                      |

| ۱۰۵                 | جدول آماری زیر را کامل کنید و سپس میانگین را بدست آورید.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                         |                              |         |              |    |    |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|--------------|----|----|--|-----------------|--|--|---|------------------|-----|--|--|-------|----|
|                     | <table><tr><th>مرکز دسته × فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>حدود دسته ها</th></tr><tr><td>۴۸</td><td></td><td></td><td><math>۵ \leq x &lt; ۱۱</math></td></tr><tr><td></td><td></td><td>۴</td><td><math>۱۱ \leq x &lt; ۱۷</math></td></tr><tr><td>۱۰۴</td><td></td><td></td><td>مجموع</td></tr></table> | مرکز دسته × فراوانی                                                                                                                                                                     | مرکز دسته                    | فراوانی | حدود دسته ها | ۴۸ |    |  | $۵ \leq x < ۱۱$ |  |  | ۴ | $۱۱ \leq x < ۱۷$ | ۱۰۴ |  |  | مجموع | ۱۰ |
| مرکز دسته × فراوانی | مرکز دسته                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | فراوانی                                                                                                                                                                                 | حدود دسته ها                 |         |              |    |    |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |
| ۴۸                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         | $۵ \leq x < ۱۱$              |         |              |    |    |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ۴                                                                                                                                                                                       | $۱۱ \leq x < ۱۷$             |         |              |    |    |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |
| ۱۰۴                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         | مجموع                        |         |              |    |    |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |
|                     | _____ = میانگین                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |                              |         |              |    |    |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |
| ۱۰۲۵                | الف) اگر شعاع دایره ۳ سانتی متر و فاصله مرکز دایره تا یک خط ۲ سانتی متر باشد وضعیت خط و دایره را با رسم شکل مناسب بررسی کنید. (۷۵، ۵ نمره)<br>ب) در شکل AB بر دایره مماس است. اندازه زاویه x را بیابید. (۵، ۵ نمره)                                                                                                      |                                                                                                       | ۱۱                           |         |              |    |    |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |
| ۱                   | در شکل مقابل پاره خط های AB و AC بر دایره مماس هستند دو مثلث ایجاد شده به چه حالت هایی هم نهشت هستند؟ (O مرکز دایره است)                                                                                                                                                                                                 |  <p>چون ..... = .....<br/>.....<br/><math>\triangle OBA \cong \triangle OCA</math><br/>چون .....</p> | ۱۲                           |         |              |    |    |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |
| ۱                   | در شکل زیر اندازه زاویه ها و کمان خواسته شده را بیابید .<br>$\widehat{OBC}$ زاویه = $\widehat{OCB}$ زاویه = $\widehat{A}$ زاویه = $\widehat{BC}$ کمان =                                                                                                                                                                  |                                                                                                      | ۱۳                           |         |              |    |    |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |
| ۱                   | جذر تقریبی عدد ۳۹ را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید.                                                                                                                                                                                                                                                                        | <table><tr><td>عدد</td><td></td></tr><tr><td>مجذور</td><td></td></tr></table>                                                                                                           | عدد                          |         | مجذور        |    | ۱۴ |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |
| عدد                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |                              |         |              |    |    |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |
| مجذور               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |                              |         |              |    |    |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |
|                     | $\sqrt{۳۹} \approx$                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                         |                              |         |              |    |    |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |
| ۲۰                  | جمع                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | طراح سؤالات: هادی احسان بقا                                                                                                                                                             | صفحه ۳<br>پیروز و موفق باشید |         |              |    |    |  |                 |  |  |   |                  |     |  |  |       |    |