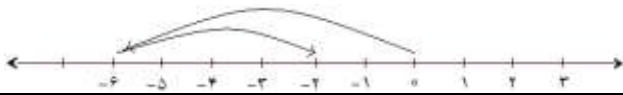
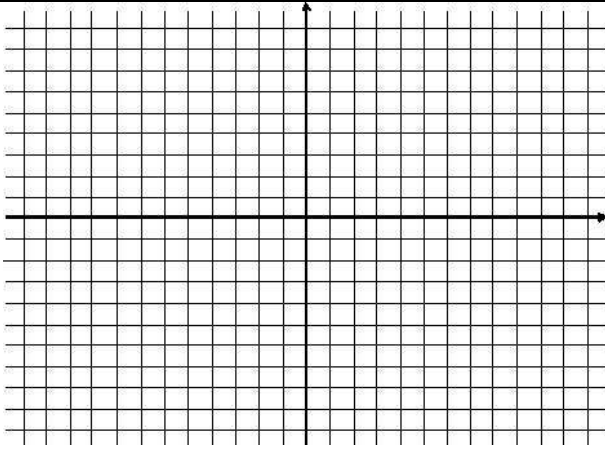



|   |  |   |
|---|--|---|
| نام خانوادگی:<br>نام دبیر: خانم پارسا منش | باسمه تعالی<br>اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی<br>دبیرستان دخترانه راهیان نور<br>سؤالات ریاضی پایه هفتم | تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۵<br>مدت امتحان: ۹۰ دقیقه<br>تعداد صفحات: ۳<br>ساعت شروع: ۱۰ صبح |
|---|--|---|

| ردیف | دانشایی ریشه همه خوبی ها و نادانی ریشه همه بدی هاست. (رسول اکرم(ص))  | بارم |
|------|--|------|
| A    | جمله درست را با «✓» و جمله نادرست را با «X» مشخص کنید.<br>(۱) مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد عددی است فرد. <input type="checkbox"/><br>(۲) جمله های $2x^2y$ و $-5yx^2$ با هم متشابه اند. <input type="checkbox"/><br>(۳) قرینه ۳- نسبت به عدد ۱+ عدد ۶+ است. <input type="checkbox"/><br>(۴) با پاره خط های ۲ و ۳ و ۶ سانتی متر می توان یک مثلث رسم کرد. <input type="checkbox"/>   | ۱    |
| B    | هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.<br>(۱) نمره های دانش آموزی ۱۵ و ۱۷ و ۱۹ است. میانگین آن برابر ..... است.<br>(۲) مساحت دو قاعده + ..... = مساحت کل حجم های منشوری<br>(۳) حاصل عبارت $\frac{3^2}{7}$ برابر است با .....<br>(۴) نقطه $M = \begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ در ناحیه ..... قرار دارد.   | ۱    |
| C    | گزینه درست را انتخاب کنید.<br>(۱) عبارت $xy - x + y$ چند جمله ای است؟<br>الف) ۱ <input type="checkbox"/> ب) ۲ <input type="checkbox"/> ج) ۳ <input type="checkbox"/> د) ۴ <input type="checkbox"/><br>(۲) در شکل مقابل چند پاره خط وجود دارد؟<br>الف) ۵ <input type="checkbox"/> ب) ۴ <input type="checkbox"/> ج) ۶ <input type="checkbox"/> د) ۷ <input type="checkbox"/><br>(۳) ک.م.م دو عدد ۷ و ۳ برابر است با:<br>الف) ۷ <input type="checkbox"/> ب) ۳ <input type="checkbox"/> ج) ۲۱ <input type="checkbox"/> د) $\frac{7}{3}$ <input type="checkbox"/><br>(۴) اگر دوزاویه متقابل به رأس متمم هم باشند هر کدام چند درجه است؟<br>الف) $180^\circ$ <input type="checkbox"/> ب) $90^\circ$ <input type="checkbox"/> ج) با هم برابرند <input type="checkbox"/> د) $45^\circ$ <input type="checkbox"/> | ۱    |
| D    | به سؤالات زیر پاسخ دهید.<br>الف) حاصل عبارت مقابل را بنویسید.<br>ب) برای حرکت روی نمودار یک جمع بنویسید.   | ۱/۵  |



|      |   |    |
|------|---|----|
| ۰/۷۵ | الف) سه عدد بعدی الگوی مقابل را بنویسید.<br>..... و ..... و ..... و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱  | ۲  |
| ۰/۷۵ | ب) عددی را ۳ برابر کرده و سپس ۲ واحد از آن کم می کنیم. حاصل ۱۹ می شود. عدد مورد نظر چند است؟  |    |
| ۰/۵  | با توجه به شکل مقابل نوع تبدیل را مشخص کنید.<br>الف → ب   | ۳  |
| ۱    | دو مثلث ABC و CDE هم نهشت اند.<br>تساوی های زیر را کامل کنید.<br>$\hat{E} = \dots$ $CE = \dots$<br>$\hat{C}_1 = \dots$ $AC = \dots$   | ۴  |
| ۰/۵  | الف) محیط و مساحت مربعی به ضلع b را به صورت عبارت جبری بنویسید.   | ۵  |
| ۰/۵  | ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.<br>$3(2x - 3y) - 5(x - 2y) =$   |    |
| ۰/۷۵ | معادله زیر را حل کنید.<br>$5x - 7 - 2x = 4x + 11$   | ۶  |
| ۰/۵  | الف) تعداد رأس های یک منشور ۵ پهلو ..... می باشد.   | ۷  |
| ۰/۵  | ب) تعداد وجه های جانبی یک مکعب مستطیل ..... می باشد.  |    |
| ۰/۷۵ | مستطیل زیر را حول طول آن دوران می دهیم. حجم شکل حاصل را بدست آورید.   | ۸  |
| ۱    | حجم منشور سه پهلو مقابل را به دست آورید.  | ۹  |
| ۰/۵  | درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.<br>۱) ۳۷ عددی اول است. ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/><br>۲) اگر دو عدد برهم بخش پذیر باشند، ک.م.م آن ها عدد کوچکتر است. ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> | ۱۰ |
|      | تساوی مقابل را کامل کنید.   | ۱۱ |

| ۱/۵                                     | $(۳۵ \text{ و } ۴۲) =$<br>$[۳۵ \text{ و } ۴۲] =$   |     |                 |      |   |      |   |     |   |       |   |    |
|---|--|-----|-----------------|------|---|------|---|-----|---|-------|---|----|
| ۰/۵                                     | $\begin{bmatrix} a \\ -۱۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۴ \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۹ \\ -۳ \end{bmatrix}$ <p>ب) دو بردار وقتی برابرند که ..... و هم اندازه و هم جهت باشند.</p> <p>ج) محورهای مختصات صفحه را به ..... ناحیه تقسیم می کنند.</p>   | ۱۲  |                 |      |   |      |   |     |   |       |   |    |
| ۱/۵                                     |  <p>الف) در دستگاه مقابل نقطه <math>A = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۱ \end{bmatrix}</math> را مشخص کنید.</p> <p>ب) این نقطه را با <math>\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -۵ \\ -۳ \end{bmatrix}</math> انتقال دهید.</p> <p>ج) مختصات B را بنویسید.</p> <p>د) جمع متناظر با <math>\overrightarrow{AB}</math> را بنویسید.</p>  | ۱۳  |                 |      |   |      |   |     |   |       |   |    |
| ۱,۵                                     | <p>الف) مقدار تقریبی عدد <math>\sqrt{۱۴}</math> را بدست آورید.</p> <p>ب) حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد تواندار بنویسید.</p> $(-۲)^۵ \times ۱۲^۷ \times (-۶)^۵ =$ <p>ج) اگر <math>۳^x = ۵</math> باشد، مقدار عبارت <math>۳^{x+۲}</math> را بدست آورید.</p>  | ۱۴  |                 |      |   |      |   |     |   |       |   |    |
| ۲                                       | <p>الف) یک سکه و یک تاس را با هم پرتاب کرده ایم. مطلوب است، احتمال اینکه سکه رو و تاس عدد فرد بیاید.</p> <p>ب) چرخنده ی مقابل را چرخانده ایم. احتمال های خواسته شده را بدست آورید.</p> <p>۱) روی آبی بایستد؟</p> <p>۲) روی قرمز و سبز نایستد؟</p> <p>ج) نمودار دایره ای جدول اماری زیر را رسم کنید.</p>  <table border="1" data-bbox="175 1713 686 2027"> <thead> <tr> <th>رنگ</th> <th>مقدار (کیلوگرم)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سفید</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>قرمز</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>آبی</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>مشکلی</td> <td>۳</td> </tr> </tbody> </table> | رنگ | مقدار (کیلوگرم) | سفید | ۴ | قرمز | ۱ | آبی | ۲ | مشکلی | ۳ | ۱۵ |
| رنگ                                     | مقدار (کیلوگرم)  |     |                 |      |   |      |   |     |   |       |   |    |
| سفید                                    | ۴  |     |                 |      |   |      |   |     |   |       |   |    |
| قرمز                                    | ۱  |     |                 |      |   |      |   |     |   |       |   |    |
| آبی                                     | ۲  |     |                 |      |   |      |   |     |   |       |   |    |
| مشکلی                                   | ۳  |     |                 |      |   |      |   |     |   |       |   |    |
| با آرزوی موفقیت برای شما خوبان و عزیزان |  |     |                 |      |   |      |   |     |   |       |   |    |

