

|                  |                           |   |                         |
|------------------|---------------------------|---|-------------------------|
| <b>الصاق مهر</b> | نام: .....                | « بسمه تعالی »  | کلاس: هفتم              |
|                  | نام خانوادگی: .....       | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی                 | درس: ریاضی              |
|                  | نام پدر: .....            | <b>مدیریت و معاونت اداره کل آموزش و پرورش شهرستان طبس</b> | تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳ |
|                  | نام آموزشگاه: هیات امنایی | <b>ارزشیابی نوبت دوم</b>                                  | شروع امتحان: ۸ صبح      |
|                  | فردوسی.                   | سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱                                      | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه    |
|                  | طراح سوال: حسین قانع      | تعداد سوالات: ۱۸  | تعداد صفحات: ۴          |
|                  |                           | صفحه  |                         |

|                          |       |                          |       |
|--------------------------|-------|--------------------------|-------|
| نام و نام خانوادگی دبیر: | امضاء | نام و نام خانوادگی دبیر: | امضاء |
| نمره با عدد نمره         | [ ]   | تجدید نظر با عدد         | [ ]   |
| نمره با حروف             | [ ]   | نمره تجدید نظر با حروف   | [ ]   |

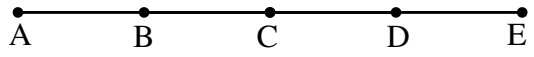
|      |      |  |
|------|------|--|
| ردیف | بارم | ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و باتوکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید. |
|------|------|--|

|   |   |   |
|---|---|---|
| ۱ | ۱ | <p><b>عبارات درست را با نماد ✓ و نادرست را با × مشخص کنید.</b></p> <p>(الف) عدد ۳۱ عددی اول است. ( )</p> <p>(ب) وقتی شکلی را روی صفحه انتقال میدهیم شکل حاصل با شکل اولیه مساوی نیست. ( )</p> <p>(ج) ساده شده ی عبارت <math>3a - 5a</math> برابر ۲ می باشد. ( )</p> <p>(د) از دوران مستطیل حول یک ضلعش استوانه پدید می آید. ( )</p> |
|---|---|---|

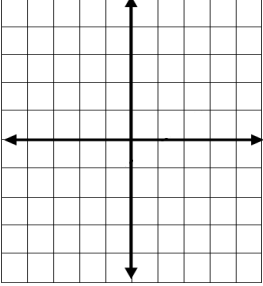

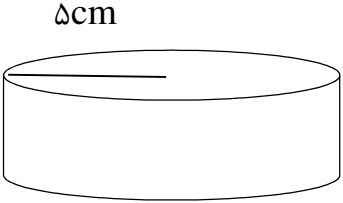
|   |   |   |
|---|---|---|
| ۲ | ۱ | <p><b>عبارت های زیر را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.</b></p> <p>(الف) قرینه ی قرینه عدد ۱۲- عدد ..... است .</p> <p>(ب) احتمال اینکه در پرتاب تاس عدد فرد بیاید ..... است .</p> <p>(پ) ۷ و ۷- ریشه های دوم عدد ..... هستند .</p> <p>(ت) هر عدد به توان یک برابر ..... است .</p> |
|---|---|---|

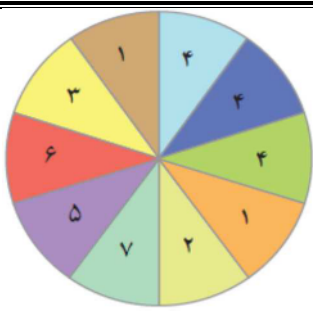
|   |   |  |
|---|---|--|
| ۳ | ۲ | <p><b>در سوالات زیر گزینه درست را مشخص کنید.</b></p> <p>(الف) حاصل <math>\begin{bmatrix} -3 \\ -6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}</math> برابر است با:</p> <p>(a) <math>\begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix}</math> (b) <math>\begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}</math> (c) <math>\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}</math> (d) <math>\begin{bmatrix} -1 \\ 10 \end{bmatrix}</math></p> <p>(ب) چند ضلعی ای را که هیچ یک از زاویه هایش بیش از ۱۸۰ درجه نباشد را چه می نامند؟</p> <p>(a) منتظم (b) مقعر (c) محدب (d) مثلث</p> <p>(پ) دو برابر عدد <math>2^{10}</math> کدام گزینه است ؟</p> <p>(a) <math>4^{10}</math> (b) <math>2^{20}</math> (c) <math>2^{11}</math> (d) <math>4^{11}</math></p> <p>(ت) اگر روی یک خط راست ۱۰ نقطه بگذاریم چند پاره خط به وجود می آید؟</p> <p>(a) ۹۰ (b) ۴۵ (c) ۵۵ (d) ۳۶</p> |
|---|---|--|

|   |   |   |
|---|---|---|
| ۴ | ۱ | <p>دو عدد صحیح مثبت پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۲۴ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار ممکن باشد؟</p> |
|---|---|---|

|     |   |    |
|-----|---|----|
| ۱/۵ | <p>حاصل هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید. <math>(-2) \div (+14) \times (-15 + 20) =</math> (الف)</p> <p><math>1^5 = 2^4 + 3^3</math> (ب)</p>  | ۵  |
| ۰/۵ | <p>جمله ی n ام دنباله ... و ۷ و ۵ و ۳ و ۱ کدام است؟</p> <p>(الف) <math>2n - 1</math> (ب) <math>2n + 1</math> (ج) <math>n - 1</math> (د) <math>3n - 1</math></p>   | ۶  |
| ۱   | <p>دو ظرف به گنجایش ۳۰ و ۲۴ لیتر داریم ، می خواهیم آن ها را با پیمانه های کمتر از ۳۰ لیتری از مایعی پر کنیم .</p> <p>الف : از کدام پیمانه ها می توانیم استفاده کنیم ؟</p> <p>ب: بزرگترین پیمانه ای که میتوانیم استفاده کنیم کدام است ؟</p>  | ۷  |
| ۱   | <p>دمای هوای شهر کرد ۴ درجه زیر صفر است. اردبیل ۱۰ درجه از شهر کرد گرمتر است .</p> <p>الف) دمای هوای شهر اردبیل چند درجه است.؟</p> <p>ب) میانگین این دو شهر چقدر است؟</p>   | ۸  |
| ۰/۵ | <p>در شکل مقابل ، تمام پاره خط های کوچک با هم برابرند.</p>  <p>تساوی های زیر را کامل کنید.</p> <p><math>(\overline{AB} + \overline{BD}) - \overline{CD} = \dots\dots</math>      <math>\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} = \dots\dots</math></p> | ۹  |
| ۱/۵ | <p>الف) معادله ی زیر را حل کنید.</p> <p><math>6x - 8 = 34</math></p> <p>ب) برای مسئله ی زیر فقط یک معادله بنویسید . ( حل معادله لازم نیست .)</p> <p>هفت واحد کمتر از ۴ برابر یک عدد برابر است با خود آن عدد است . آن عدد را بیابید .</p>  | ۱۰ |
| ۱/۵ | <p>الف) عبارت جبری روبرو را ساده کنید.</p> <p><math>2(a + 4b) + 3(6a - 3b) =</math></p> <p>ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای اعداد داده شده بدست آورید.</p> <p><math>a = 3, b = -5</math></p> <p><math>a + 2b =</math></p>  | ۱۱ |

|                  |                           |   |                         |
|------------------|---------------------------|---|-------------------------|
| <b>الصاق مهر</b> | نام: .....                | « بسمه تعالی »  | کلاس: هفتم              |
|                  | نام خانوادگی: .....       | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی                 | درس: ریاضی              |
|                  | نام پدر: .....            | <b>مدیریت و معاونت اداره کل آموزش و پرورش شهرستان طبس</b> | تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳ |
|                  | نام آموزشگاه: هیات امنایی | <b>ارزشیابی نوبت دوم</b>                                  | شروع امتحان: ۸ صبح      |
|                  | فردوسی.                   | سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲                                      | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه    |
|                  | طراح سوال: حسین قانع      | تعداد سوالات: ۱۸  | تعداد صفحات: ۴          |
|                  |                           | صفحه  |                         |

|      |   |  |    |
|------|---|--|----|
| ۱/۲۵ |    | الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ را بیابید.<br>ب) بردار $\vec{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید.<br>$\vec{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$<br>پ) تساوی مقابل را کامل کنید.<br>$\begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -6 \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ | ۱۲ |
| ۰/۵  |    | راس های مثلث داده شده را نام گذاری کنید<br>قرینه آن را نسبت به خط داده شده رسم کنید.   | ۱۳ |
| ۱/۲۵ | $\sqrt{81} =$<br>$\sqrt{\frac{1}{16}} =$  | الف) جذرهای زیر را به دست آورید.<br>ب) عدد $\sqrt{38}$ بین کدام دو عدد قرار دارد؟ جذر آن به کدام عدد نزدیک تر است؟<br>(a) بین ۳ و ۴      (b) بین ۵ و ۶      (c) بین ۶ و ۷  | ۱۴ |
| ۱    | $\mu^5 \times \nu^3 \times \mu^5 =$   | حاصل هر عبارت را بصورت عددی تواندار بنویسید.<br>$\left(\frac{1}{p}\right)^3 \times o/5^4 =$  | ۱۵ |
| ۱    |  | الف) حجم شکل مقابل را بدست آورید. (با ذکر فرمول)<br>ب) اگر بدنه جانبی استوانه را باز نماییم چه شکلی بدست می آید؟   | ۱۶ |
| ۱    |   | با توجه به چرخنده مقابل احتمال های زیر را بدست آورید.  | ۱۷ |



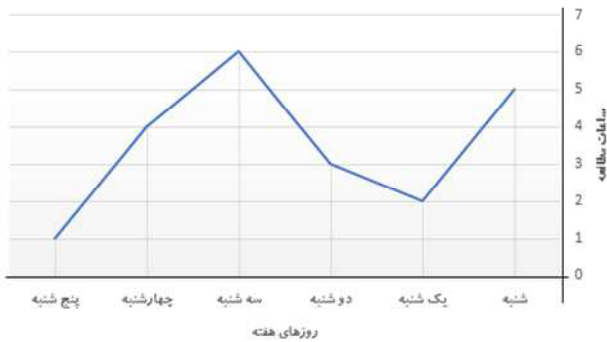
احتمال ۱ =

احتمال ۲ =

احتمال ۵ =

احتمال ۶ =

میزان مطالعه (ساعت)



نمودار مطالعه علی در ۶ روز به صورت مقابل است  
الف) نام این نمودار چیست؟

پ) او چه روزهایی بیشتر از ۴ ساعت مطالعه کرده است؟

ب) محمد به طور میانگین چند ساعت در روز مطالعه کرده است؟

۱/۵

۱۸

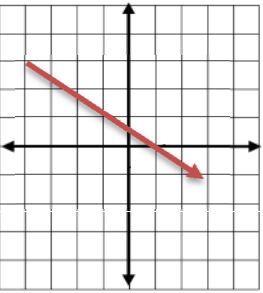
۲۰

«به امید موفقیت» جمع بارم

|                  |                           |   |                         |
|------------------|---------------------------|---|-------------------------|
| <b>الصاق مهر</b> | نام: .....                | « بسمه تعالی »  | کلاس: هفتم              |
|                  | نام خانوادگی: .....       | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی                 | درس: ریاضی              |
|                  | نام پدر: .....            | <b>مدیریت و معاونت اداره کل آموزش و پرورش شهرستان طبس</b> | تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳ |
|                  | نام آموزشگاه: هیات امنایی | <b>ارزشیابی نوبت دوم</b>                                  | شروع امتحان: ۸ صبح      |
|                  | فردوسی.                   | سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲                                      | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه    |
|                  | طراح سوال: حسین قانع      | تعداد سوالات: ۱۸  | تعداد صفحات: ۴          |
|                  |                           | صفحه  |                         |

|                          |                  |                          |       |
|--------------------------|------------------|--------------------------|-------|
| نام و نام خانوادگی دبیر: | امضاء            | نام و نام خانوادگی دبیر: | امضاء |
| نمره با عدد نمره         | تجدید نظر با عدد |                          |       |

| ردیف                 | پاسخنامه  | بارم                 |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |
|----------------------|---|----------------------|---------|---------|----|----|---|----|----|---|----|---|---|----|---|---|---|
| ۱                    | عبارات درست را با نماد ✓ و نادرست را با × مشخص کنید. الف) درست ب) غ ج) غ د) درست  | ۱                    |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |
| ۲                    | عبارت های زیر را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید<br>الف) $-12$ ب) $\frac{3}{6}$ پ) ۴۹ ت) خود عدد  | ۱                    |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |
| ۳                    | در سوالات زیر گزینه درست را مشخص کنید.<br>الف) a ب) b پ) c ت) b   | ۲                    |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |
| ۴                    | دو عدد صحیح مثبت پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۲۴ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار ممکن باشد؟<br><table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>حدس و آزمایش (مجموع)</th> <th>عدد دوم</th> <th>عدد اول</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۲۵</td> <td>۲۴</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>۱۴</td> <td>۱۲</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>۱۱</td> <td>۸</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>۱۰</td> <td>۶</td> <td>۴</td> </tr> </tbody> </table> | حدس و آزمایش (مجموع) | عدد دوم | عدد اول | ۲۵ | ۲۴ | ۱ | ۱۴ | ۱۲ | ۲ | ۱۱ | ۸ | ۳ | ۱۰ | ۶ | ۴ | ۱ |
| حدس و آزمایش (مجموع) | عدد دوم   | عدد اول              |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |
| ۲۵                   | ۲۴  | ۱                    |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |
| ۱۴                   | ۱۲  | ۲                    |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |
| ۱۱                   | ۸   | ۳                    |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |
| ۱۰                   | ۶   | ۴                    |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |
| ۵                    | حاصل را به دست آورید. $(-15 + 20) \times [(+14) \div (-2)] = (+5) \times (-7) = -35$<br>$(3^3 + 2^4 - 1^5) = 27 + 16 - 1 = 42$  | ۱/۵                  |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |
| ۶                    | جمله ی n ام دنباله ... و ۷ و ۵ و ۳ و ۱ کدام است؟<br>الف) $2n - 1$ ب) $2n + 1$ ج) $n - 1$ د) $3n - 1$  | ۰/۵                  |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |
| ۷                    | الف: (۶ و ۲ و ۳ و ۱) ب: (پیمانه ۶)  | ۱                    |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |
| ۸                    | الف) دمای هوای شهر اردبیل چند درجه است؟ $(-4) + (+10) = +6$<br>ب) میانگین این دو شهر چقدر است؟ $+2 \div 2 = +1 \rightarrow (-4) + (+6) = +2$  | ۱                    |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |
| ۹                    | تساوی های زیر را کامل کنید.<br>$\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} = \overline{AD}$ $\overline{AB} + \overline{BD} - \overline{CD} = \overline{AC}$  | ۰/۵                  |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |   |   |   |

|      |   |   |    |
|------|---|---|----|
| ۱/۵  | $4X - 7 = X$ (ب)  | الف) معادله ی زیر را حل کنید. $6X - 8 = 34$<br>$6X = 34 + 8 = 42 \rightarrow X = 7$   | ۱۰ |
| ۱/۵  | $2(a + 4b) + 3(6a - 3b) = 2a + 8b + 18a - 9b = 20a - b$<br>$a + 2b = 3 - 2 \times (-5) = 3 + 10 = 13$   | الف) $a = 3, b = -5$ (ب)  | ۱۱ |
| ۱/۲۵ |    | الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ را بیابید.<br>ب) بردار $\vec{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید.<br>پ) تساوی مقابل را کامل کنید.<br>$\vec{AB} = \begin{bmatrix} 7 \\ -4 \end{bmatrix}$<br>$\begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -6 \\ +4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix}$ | ۱۲ |
| ۰/۵  | $\begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ y \end{bmatrix}$<br>$-9$  | مقادیر مجهول را حساب کنید. $4 + x = -5 \rightarrow x = -9$<br>$y = -3 + 5 = 2$  | ۱۳ |
| ۱/۲۵ | $\sqrt{\frac{1}{16}} = \frac{1}{4}, \sqrt{81} = 9$  | الف) جذرهای زیر را به دست آورید<br>ب) عدد $\sqrt{38}$ بین کدام دو عدد قرار دارد؟ جذر تقریبی آن را محاسبه کنید. بین ۶ و ۷  | ۱۴ |
| ۱    | $\cancel{10} \times 4^3 \times \cancel{10} = 4^5 \times 4^3 = 4^8$  | حاصل هر عبارت را بصورت عددی تواندار بنویسید.<br>$\left(\frac{1}{p}\right)^m \times 0/5^4 = (0/5)^7$ یا $\left(\frac{1}{p}\right)^7$   | ۱۵ |
| ۱    | $v = s \times h = (5 \times 5 \times 3/14) \times 2 = 157/5$  | الف) حجم شکل مقابل را بدست آورید.<br>ب) اگر بدنه جانبی استوانه را باز نماییم چه شکلی بدست می آید؟ مستطیل  | ۱۶ |
| ۱    | $\frac{1}{10} = \text{احتمال } ۱$<br>$\frac{1}{10} = \text{احتمال } ۲$<br>$\frac{1}{10} = \text{احتمال } ۳$<br>$\frac{1}{10} = \text{احتمال } ۴$<br>$\frac{1}{10} = \text{احتمال } ۵$ | با توجه به چرخنده مقابل احتمال های زیر را بدست آورید.   | ۱۷ |
| ۱/۵  | $5 + 2 + 3 + 6 + 4 + 1 = 21$<br>$21 \div 6 = 3/5$   | الف) نام این نمودار چیست؟ خط شکسته<br>پ) او چه روزهایی بیشتر از ۴ ساعت مطالعه کرده است؟ شنبه و سه شنبه<br>ب) محمد به طور میانگین چند ساعت در روز مطالعه کرده است؟   | ۱۸ |
| ۲۰   | «به امید موفقیت - حسین قانع» جمع بارم   |   |    |