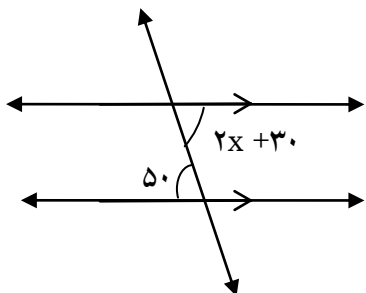
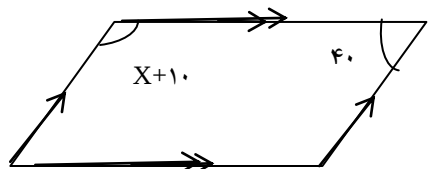
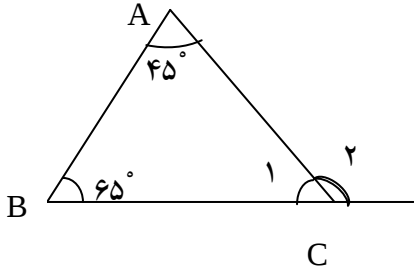


|                     |          |               |                                                                                                                                   |                     |              |
|---------------------|----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|
| محل مهر<br>آموزشگاه | ریاضی    | نام درس       | باسمه تعالی<br>وزارت آموزش و پرورش<br>اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی<br>مدیریت آموزش و پرورش شهرستان: طبس<br>دبیرستان: | نام و نام خانوادگی: |              |
|                     | ۱۴۰۰/۳/۲ | تاریخ امتحان  |                                                                                                                                   | شماره صندلی:        | نام پدر:     |
| تعداد سوال: ۱۴      |          | تعداد صفحه: ۴ | رشته:                                                                                                                             | شعبه کلاس:          | پایه: هشتم   |
| وقت: ۹۰ دقیقه       |          | زمان شروع:    |                                                                                                                                   |                     | شماره صندلی: |

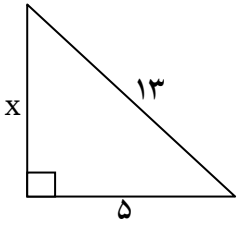
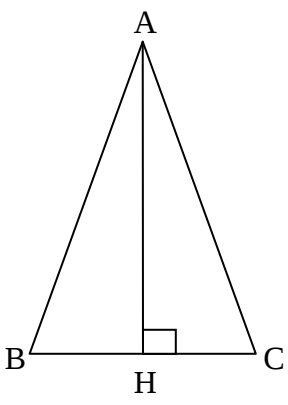
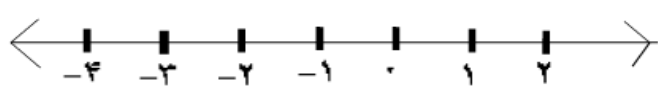
ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

|       |  |         |                |       |                          |  |         |           |
|-------|--|---------|----------------|-------|--------------------------|--|---------|-----------|
| امضاء |  | با عدد  | نمره تجدیدنظر: | امضاء | نام و نام خانوادگی مصحح: |  | با عدد  | نمره برگه |
|       |  | با حروف |                |       |                          |  | با حروف |           |

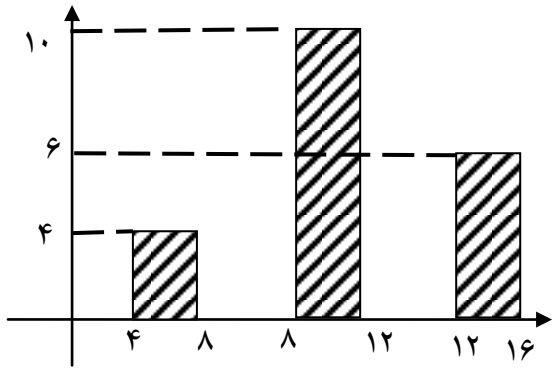
| ردیف             | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | بارم              |        |                |        |       |                  |  |  |  |  |                           |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|----------------|--------|-------|------------------|--|--|--|--|---------------------------|
| ۱                | جمله های درست را با ✓ و جمله های نادرست را با × مشخص کنید.<br>(الف) همه اعداد اول فرد هستند.<br>(ب) دو خط عمود بر یک خط موازیند.<br>(ج) زوایای محاطی مقابل به یک کمان مساویند.<br>(د) مثلث متساوی الساقین دارای ۳ محور تقارن است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ۱                 |        |                |        |       |                  |  |  |  |  |                           |
| ۲                | جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.<br>(الف) بزرگترین عدد صحیح منفی ..... می باشد.<br>(ب) دو عدد نسبت به هم اول هستند هر گاه ب.م.م آنها ..... باشد.<br>(ج) متوازی الاضلاعی که یک زاویه آن قائمه باشد ..... نام دارد.<br>(د) فاصله کمترین و بیشترین داده را ..... گوئیم.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ۱                 |        |                |        |       |                  |  |  |  |  |                           |
| ۳                | حاصل عبارت زیر را بدست آورید.<br>$\left[ -\frac{2}{3} + \left( -\frac{1}{4} \right) \right] \div (-8 - 3) =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۱                 |        |                |        |       |                  |  |  |  |  |                           |
| ۴                | (الف) آیا عدد ۱۴۳ عددی اول است؟ چرا؟<br>(ب) دو عدد اول مثال بزنید که نسبت به هم اول باشند؟<br>(ج) در مجموعه مقابل دور اعداد مرکب خط بکشید.<br>$\{ \sqrt{25} \text{ و } ۹۱ \text{ و } ۹۷ \text{ و } ۲۰۰۱ \text{ و } ۱ \}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ۰/۵<br>۰/۵<br>۰/۵ |        |                |        |       |                  |  |  |  |  |                           |
| ۵                | (الف) جدول زیر را کامل کنید. <table border="1"><thead><tr><th>نام شکل</th><th>مربع</th><th>متوازی الاضلاع</th><th>مستطیل</th><th>دایره</th></tr></thead><tbody><tr><td>تعداد محور تقارن</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table><br>(ب) اندازه هر زاویه داخلی و هر زاویه خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم را بدست آورید.<br>(ج) با توجه به شکلها مقادیر مجهول را به دست آورید. <div><div></div><div></div></div> | نام شکل           | مربع   | متوازی الاضلاع | مستطیل | دایره | تعداد محور تقارن |  |  |  |  | ۰/۵<br><br>۰/۵<br><br>۰/۵ |
| نام شکل          | مربع                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | متوازی الاضلاع    | مستطیل | دایره          |        |       |                  |  |  |  |  |                           |
| تعداد محور تقارن |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |        |                |        |       |                  |  |  |  |  |                           |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|   | <p>(د) با توجه به شکل اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید.</p>  <p><math>\hat{C}_1 = \dots\dots\dots</math></p> <p><math>\hat{C}_2 = \dots\dots\dots</math></p>                                                                                                                                                                                                                        |            |
| ۶ | <p>الف) عبارات جبری زیر را پس از ضرب ساده نمایید.</p> <p><math>(x-5)(x+5) =</math></p> <p>ب) عبارت جبری زیر را بصورت ضرب بنویسید.</p> <p><math>5x^2a - 10xb =</math></p> <p>ج) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای <math>x=2</math> , <math>y=-1</math> بدست آورید.</p> <p><math>2x+y^2 - 2xy =</math></p>                                                                                                                                                                  | ۰/۵<br>۰/۵ |
| ۷ | <p>الف) معادله های زیر را حل نمایید.</p> <p><math display="block">-5x + 3 = -2x + 9</math></p> <p><math display="block">\frac{1}{2}x - \frac{2}{3} = \frac{5}{4}</math></p> <p>ب) مسئله زیر را از طریق معادله حل نمایید.</p> <p>هفت برابر عددی به اضافه ۴ مساوی ۶۰ می باشد. آن عدد را بیابید.</p>                                                                                                                                                                            | ۰/۵        |
| ۸ | <p>الف) اگر <math>a = 2i - 3j</math> , <math>b = -3a</math> , <math>x = a + b</math> باشد مختصات بردارهای <math>a, b, x</math> را بدست آورید.</p> <p>ب) بردار حاصل جمع بردارهای زیر را رسم کنید.</p>  <p>ج) تساوی زیر را کامل کنید.</p> <p><math>\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ 4 \end{bmatrix}</math></p> | ۰/۵<br>۰/۵ |

|                     |          |                  |                                                                                                                                   |                     |              |
|---------------------|----------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|
| محل مهر<br>آموزشگاه | ریاضی    | نام درس          | باسمه تعالی<br>وزارت آموزش و پرورش<br>اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی<br>مدیریت آموزش و پرورش شهرستان: طبس<br>دبیرستان: | نام و نام خانوادگی: |              |
|                     | ۱۴۰۰/۳/۲ | تاریخ امتحان     |                                                                                                                                   | نام پدر:            | شماره صندلی: |
| تعداد سوال: ۱۴      |          | تعداد صفحه: ۴    | رشته:                                                                                                                             | پایه: هشتم          | شماره صندلی: |
| وقت: ۹۰ دقیقه       |          | زمان شروع: ۹ صبح |                                                                                                                                   |                     |              |

| ردیف  | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | بارم |  |       |  |                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|-------|--|-------------------|
| ۹     | با توجه به شکل مقابل، مقدار $x$ را بدست آورید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ۰/۵  |  |       |  |                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |  |       |  |                   |
| ۱۰    | مثلث $ABC$ متساوی الساقین می باشد.<br>الف) چرا دو مثلث $ACH$ , $ABH$ همنهشت اند؟ بنا به کدام حالت؟<br>ب) زاویه $\hat{B}$ با کدام زاویه برابر است؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ۱    |  |       |  |                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |  |       |  |                   |
| ۱۱    | الف) حاصل عبارات زیر را بصورت عددی تواندار بنویسید.<br>$\frac{8^9 \div 4^9}{2^5} =$ $x^2 y^3 \times (x^2)^3 \times y =$<br>ب) مقدار تقریبی $\sqrt{34}$ را به کامل کردن جدول زیر بدست آورید. <table><tr><td>عدد</td><td></td></tr><tr><td>مجدور</td><td></td></tr></table><br>ج) عدد $\sqrt{2} + 3$ را روی محور نمایش دهید؟ <br>د) مقدار دقیق عبارات زیر را بدست آورید. $\sqrt{2} \times \sqrt{8} =$ $\sqrt{36 + 4 + 9} =$ | عدد  |  | مجدور |  | ۰/۵<br>۰/۵<br>۰/۵ |
| عدد   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |  |       |  |                   |
| مجدور |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |  |       |  |                   |

الف) با توجه به نمودار ستونی مقابل جدول را کامل کنید.



| دسته ها | فراوانی | مرکز دسته X فراوانی |
|---------|---------|---------------------|
|         |         |                     |
|         |         |                     |
| جمع     |         |                     |

ب) میانگین جدول بالا را بدست آورید (میانگین تقریبی)

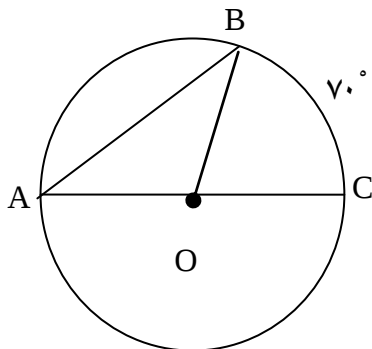
دو تاس را می اندازیم.

الف) تعداد حالات ممکن را بدست آورید.

ب) احتمال اینکه مجموع اعداد ظاهر شده برابر ۷ باشد چقدر است؟

الف) وضعیت خط و دایره در حالت ممارس با رسم شکل و نوشتن رابطه توضیح دهید.

ب) با توجه به شکل مقابل، اندازه زاویه ها و کمان خواسته شده را بدست آورید. (O مرکز دایره است)



$$AB =$$

$$\hat{B} =$$

$$\hat{A} =$$

$$\widehat{BOC} =$$