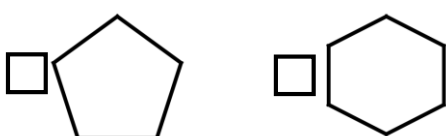
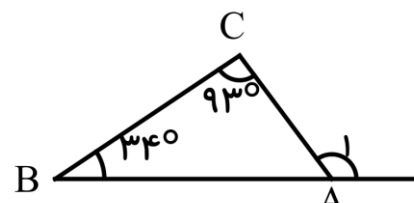
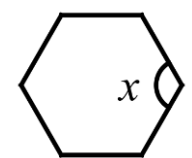
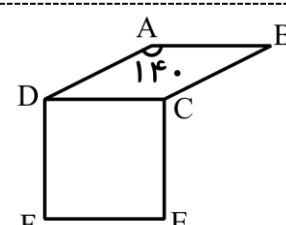
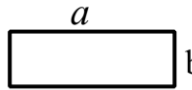


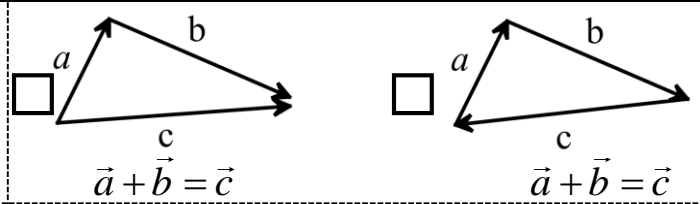
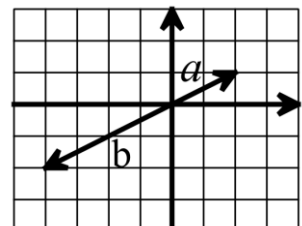
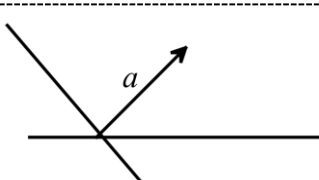
| | | |
|---|-----------------------------|--------------------|
| نمره آزمون: وبسایت آموزشی میهن مکتب mihanmaktab.com | بسمه تعالی | آزمون ریاضی هشتم |
| | آموزش و پرورش شهرستان گرگان | **** نوبت صبح **** |
| | دبیرستان () | نام: |
| | تاریخ آزمون: ۱۳۹۶/۰۲/۰۶ | نام خانوادگی: |
| امضا: | مدت آزمون: ۸۰ دقیقه | |

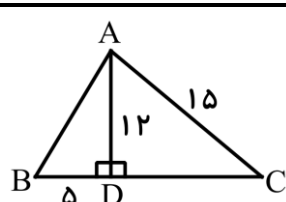
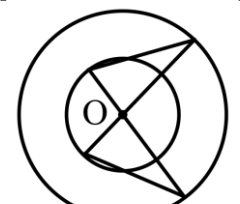
| نمره | بخش اول | عدهای صحیح و گویا |
|------|---------|--|
| ۰/۲۵ | ۱ | حاصل عبارت $5 \times 2 - 8$ کدام یک از گزینه های مقابل است؟ <input type="checkbox"/> ۱۸ <input type="checkbox"/> -۱۸ <input type="checkbox"/> ۵۰ <input type="checkbox"/> -۵۰ |
| ۰/۲۵ | ۲ | کوچکترین عدد صحیح منفی یک رقمی عدد..... است. |
| ۰/۲۵ | ۳ | گزینه معکوس عدد $(-\frac{5}{8})$ برابر $\frac{5}{8}$ است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست |
| ۱/۲۵ | ۴ | حاصل هریک را حساب کنید و تا جایی که امکان دارد ساده کنید. $(\frac{-1}{10}) \times (\frac{8}{-12}) =$ $(\frac{-3}{5}) \div (-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}) =$ |

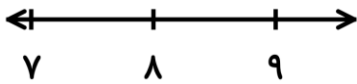
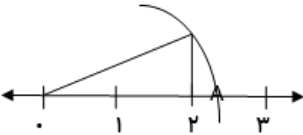
| نمره | بخش دوم | عدهای اول |
|------|---------|--|
| ۰/۲۵ | ۱ | اگر ب.م.م دو عدد برابر یک باشد می گوئیم دو عدد نسبت به هم هستند. |
| ۰/۲۵ | ۲ | مجموع دو عدد اول ۳۱ است. آن دو عدد کدام گزینه می باشد. <input type="checkbox"/> ۱۷ و ۱۴ <input type="checkbox"/> ۲۹ و ۲ |
| ۰/۲۵ | ۳ | در روش غربال اولین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد چند است؟ |
| ۰/۲۵ | ۴ | کدامیک عدد مرکب است؟ <input type="checkbox"/> ۱۰۵ <input type="checkbox"/> ۱۰۳ |

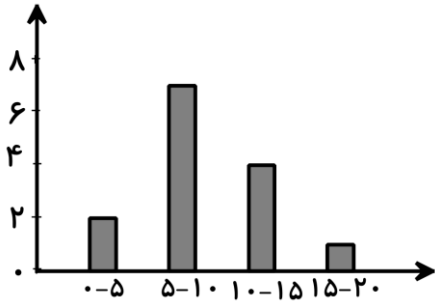
| نمره | بخش سوم | چندضلعی ها |
|------|---------|---|
| ۰/۲۵ | ۱ | یک ۹ ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟ <input type="checkbox"/> ۱۸ <input type="checkbox"/> ۹ |
| ۰/۲۵ | ۲ | کدام شکل مرکز تقارن دارد؟ (اشکال منتظم هستند)  |
| ۰/۱۵ | ۳ | برای این جمله شکل بکشید، سپس آن را کامل کنید. « اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد، بر دیگری نیز است.» |
| ۰/۱۵ | ۴ | با توجه به شکل اندازه های خواسته شده را بنویسید. (شش ضلعی، منتظم است)  $\hat{A}_1 =$  $\hat{x} =$ |
| ۰/۱۵ | ۵ | چهار ضلعی ABCD لوزی و چهارضلعی DCEF مربع است.  اندازه زاویه ADF چند درجه است؟ |

| بخش چهارم | | جبر و معادله | | ۳/۵ نمره | |
|-----------|---|---|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| ۱ | کدام جمله با دیگر جملات متشابه نیست؟ | <input type="checkbox"/> $3x^r y$ | <input type="checkbox"/> $7yx^r$ | <input type="checkbox"/> $2yx$ | <input type="checkbox"/> $-3x^r y$ |
| ۲ | مساحت شکل مقابل را با یک عبارت جبری بنویسید. |  | | | |
| ۳ | مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $a = 3$ و $b = 4$ بدست آورید. | $1 \cdot a - b =$ | | | |
| ۴ | عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (تجزیه) | $ac - ab =$ | | | |
| ۵ | عبارت زیر را ابتدا ضرب کرده سپس ساده کنید. | $(2n - 3m)(2n - 3m) =$ | | | |
| ۶ | معادله مقابل را حل کنید. | $4x - 3 = 2x - 1$ | | | |

| بخش پنجم | | بردار و مختصات | | ۲/۵ نمره | |
|----------|---|--|--|----------|--|
| ۱ | رسم بردار حاصل جمع کدام یک درست است؟ |  | | | |
| ۲ | با توجه به شکل یک تساوی برداری برای بردارهای \vec{a} و \vec{b} بنویسید. |  | | | |
| ۳ | بردار داده شده را روی امتدادهای مشخص شده تجزیه کنید. |  | | | |
| ۴ | حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. | $(-2) \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix} =$ | | | |
| ۵ | مختصات بردار $\vec{a} = 4\vec{i} + 2\vec{j}$ را بنویسید. | $\vec{a} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ | | | |

| بخش ششم | | مثلث | | ۲/۵ نمره | |
|---------|---|---|--|----------|--|
| ۱ | با توجه به اندازه های روی شکل محیط مثلث را حساب کنید. |  | | | |
| ۲ | در شکل مقابل نقطه O مرکز دو دایره می باشد. با علامت گذاری مناسب و بیان دلیل حالت هم نهشتی دو مثلث را بیان کنید. |  | | | |

| | | | |
|------|---|---|--|
| ۰/۲۵ | $\square 3^{11}$ $\square 3^{28}$ | ۱ | کدام یک با عبارت $(3^7)^4$ برابر است؟ |
| ۰/۵ | | ۲ | نصف 2^9 را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. |
| ۱ | | ۳ | حاصل هر یک را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. |
| | $[36^5 \div (-3)^5] \div [(-2)^5 \times (-3)^5] =$ | | $(a^7 \times a^4) \div (a^5 \times a^2) =$ |
| ۰/۲۵ |  | ۴ | عدد $\sqrt{79}$ را به طور تقریبی روی محور مقابل نشان دهید. |
| ۰/۵ |  | ۵ | در شکل مقابل نقطه مشخص شده چه عددی را نمایش می دهد؟ |
| ۰/۵ | $\sqrt{2000} =$ | ۶ | عدد مقابل را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسید. |

| ۲ | | ۱ | ابتدا جدول داده را کامل کنید. سپس به سوالات پاسخ دهید. | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|--------------|---|-----------|----------------------------|--------------------|---|--|--|-----------------------|--|--|-----|-------|--|-------|--|--|--|
| | <table border="1" data-bbox="276 952 1369 1180"> <thead> <tr> <th>حدود دسته ها</th> <th>فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>مرکز دسته \times فراوانی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$130 \leq x < 150$</td> <td>۵</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$150 \leq x \leq 170$</td> <td></td> <td></td> <td>۶۴۰</td> </tr> <tr> <td>مجموع</td> <td></td> <td>*****</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | حدود دسته ها | فراوانی | مرکز دسته | مرکز دسته \times فراوانی | $130 \leq x < 150$ | ۵ | | | $150 \leq x \leq 170$ | | | ۶۴۰ | مجموع | | ***** | | | الف) طول دسته را بیابید. ب) میانگین را محاسبه کنید. |
| حدود دسته ها | فراوانی | مرکز دسته | مرکز دسته \times فراوانی | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $130 \leq x < 150$ | ۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $150 \leq x \leq 170$ | | | ۶۴۰ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| مجموع | | ***** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۵ |  | ۲ | نمودار زیر پرسش از دانش آموزان درباره طول مدت زمانی که از خانه به سمت مدرسه می روند می باشد. الف) چند دانش آموز فاصله خانه تا مدرسه را در کمتر از ۱۰ دقیقه طی میکنند؟ ب) این کلاس چند دانش آموز دارد؟ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۵ | | ۳ | میانگین نمرات ۵ درس یک دانش آموز ۱۶ می باشد. اگر نمره های دو درس دیگر او که ۱۸ و ۱۹ می باشد به این داده ها اضافه شود. میانگین جدید را پیدا کنید؟ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۵ | | ۴ | یک تاس و یک سکه هم زمان پرتاب می شوند. الف) تعداد کل حالت های ممکن را حساب کنید. ب) احتمال اینکه تاس عدد ۶ و سکه پشت بیاید چقدر است؟ | | | | | | | | | | | | | | | | |