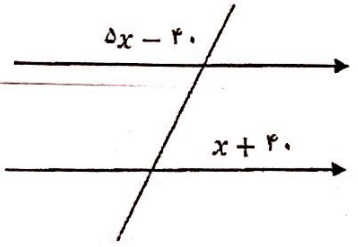
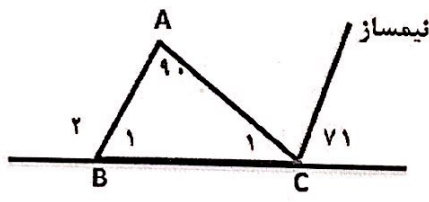
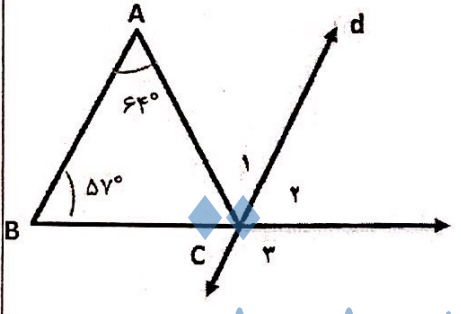


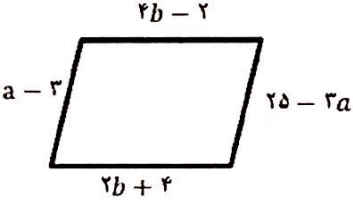
نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	شماره سندلی :	تاریخ امتحان ۱۴۰۱/۱۰/۱۸
نام درس: ریاضی	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	جای مهر آموزشگاه	ساعت امتحان : ۹ صبح
نوبت و سال تحصیلی : اول ۱۴۰۲-۱۴۰۱	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج		وقت امتحان : ۹۰ دقیقه
پایه : هشتم	دبیرستان غیردولتی پژوهان (متوسطه اول)		تعداد صفحه : ۴ صفحه
نمره به عدد :	نمره به حروف :	نام دبیر : استاد جهانبخشی	نمره تجدید نظریه عدد و حروف : امضاء

« ماشین حساب مجاز نیست »

نمره	سؤالات	نمره												
۱	<p>جملات درست را با ✓ و نادرست را با ✗ مشخص کنید.</p> <p>الف) عدد صفر معکوس ندارد.</p> <p>ب) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، ک.م.م آن ها حاصل ضرب دو عدد می باشد.</p> <p>ج) دو خط عمود بر یک خط، بر هم عمودند.</p> <p>د) حاصل عبارت $(a - b)^2$ پس از ضرب پرائتتها و ساده کردن برابر $a^2 - b^2$ خواهد شد.</p>	۱												
۱	<p>جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) حاصل ضرب هر عدد در قرینه معکوش مساوی است.</p> <p>ب) تنها مضرب اول هر عدد اول، می باشد.</p> <p>ج) ساده شده عبارت $m^3 + m^2 + m$ مساوی است.</p> <p>د) مقدار عددی عبارت $-b^2$ به ازای $b = -2$ مساوی می باشد.</p>	۲												
۱	<p>جملات سمت راست را به عبارت صحیح در سمت چپ وصل کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">چپ</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">راست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">مربع</td> <td>چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">مستطیل</td> <td>چهارضلعی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">لوزی</td> <td>چهارضلعی که قطرهای آن عمود منصف و مساوی یا یکدیگرند.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">متوازی الاضلاع</td> <td>از وصل کردن وسط ضلع های یک لوزی به دست می آید.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ذوزنقه</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	چپ	راست	مربع	چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد	مستطیل	چهارضلعی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد.	لوزی	چهارضلعی که قطرهای آن عمود منصف و مساوی یا یکدیگرند.	متوازی الاضلاع	از وصل کردن وسط ضلع های یک لوزی به دست می آید.	ذوزنقه		۳
چپ	راست													
مربع	چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد													
مستطیل	چهارضلعی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد.													
لوزی	چهارضلعی که قطرهای آن عمود منصف و مساوی یا یکدیگرند.													
متوازی الاضلاع	از وصل کردن وسط ضلع های یک لوزی به دست می آید.													
ذوزنقه														
صفحه ی ۱ از ۴														

۲	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) معکوس کدام عدد از خودش کوچکتر است؟ ۱) ۱ ۲) -۱ ۳) ۲ ۴) -۲</p> <p>ب) کدام گزینه همواره نسبت به هم اول هستند؟ ۱) دو عدد اول متمایز ۲) دو عدد مرکب ۳) دو عدد فرد ۴) یک عدد اول و یک عدد مرکب</p> <p>ج) اندازه هر زاویه خارجی یک n ضلعی منتظم ۴۵ درجه است. n کدام است؟ ۱) ۵ ۲) ۶ ۳) ۹ ۴) ۸</p> <p>د) ساده شده عبارت جبری $(x^2 - y)^2 - (x^2 - y^2)$ برابر با کدام گزینه است؟ ۱) $-x^2 + y^2 - 2x^2y$ ۲) $-x^2 - y^2 - 2x^2y$ ۳) $2x^2y - x^2 - y^2$ ۴) $x^2 + y^2 - 2x^2y$</p>
۲	<p>الف) کسر مقابل را ابتدا تعیین علامت و سپس ساده کنید.</p> $\frac{(-39) \times 24}{(-32) \times (-12)} =$ <p>ب) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $\left(-2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3}\right) \div \left(-\frac{1}{4} \times \frac{-2}{5}\right) =$
۱.۵	<p>الف) اول یا مرکب بودن اعداد زیر را مشخص کنید. ۱۵۱ و ۱۴۱ و ۱۳۱ و ۱۲۱</p> <p>ب) چهار برابر مجموع دو عدد اول ۱۰۰ می باشد. آن دو عدد کدامند؟</p>
۱	<p>در غریبال اعداد ۱ تا ۱۰۰:</p> <p>الف) اولین عددی که خط می خورد چند است؟</p> <p>ب) آخرین عددی که خط می خورد چند است؟</p> <p>ج) آخرین مضرب ۳ که خط می خورد چه عددی است؟</p> <p>د) در این غریبال مضارب کدام اعداد اول خط می خورند؟</p>

۱	<p>در شکل مقابل مقدار مجهول را محاسبه و اندازه زاویه ها را به دست آورید.</p> 	۸
۱.۵	<p>در شکل مقابل اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.</p>  <p>$\hat{C}_1 = \dots$ و $\hat{B}_1 = \dots$ و $\hat{B}_2 = \dots$</p>  <p>با توجه به شکل مقابل مقدار $\hat{1} + \hat{2} + \hat{3}$ را به دست آورید. ($\overline{AB} \parallel d$)</p>	۹
۱	اندازه زاویه های داخلی و خارجی یک هشت ضلعی منتظم را پیدا کنید.	۱۰
۲.۵	<p>الف) عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> $\triangleright (a - b)^2 - a^2 + b^2 =$ <p>ب) با تبدیل به ضرب صورت و مخرج کسر زیر را ساده کنید.</p> $\frac{a^x b - ab^x}{a^x b^x - a^x b^x} =$	۱۱

۲	<p>الف) معادله مقابل را حل کنید.</p> $-2(2x + 3) = 8(-x - 1)$ <p>ب) حاصل جمع سه عدد متوالی طبیعی ۲۷ شده است. کوچک ترین این عددها را به دست آورید.</p>	۱۲									
۱.۵	<p>با توجه به شکل مقابل مقادیر مجهول را به دست آورید.</p> 	۱۳									
۱	<p>جدول زیر را پر کنید.</p> <table border="1" data-bbox="236 945 1362 1160"> <thead> <tr> <th>نام شکل</th> <th>لوزی</th> <th>پنج ضلعی منتظم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تعداد محور تقارن</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>مرکز تقارن</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>صفحه ی ۴ از ۴</p>	نام شکل	لوزی	پنج ضلعی منتظم	تعداد محور تقارن			مرکز تقارن			۱۴
نام شکل	لوزی	پنج ضلعی منتظم									
تعداد محور تقارن											
مرکز تقارن											

جمع بارم : ۲۰ نمره