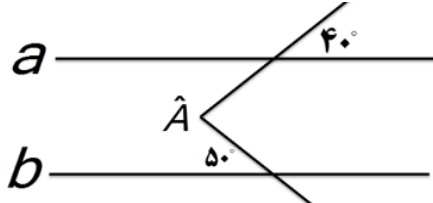
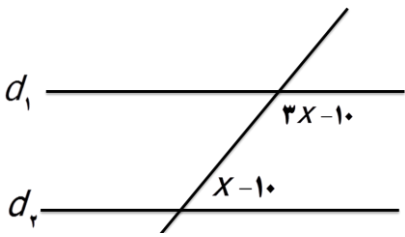
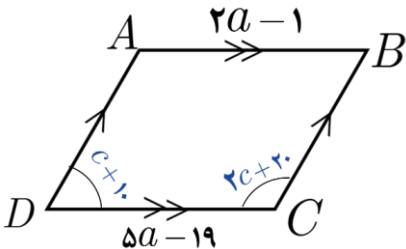
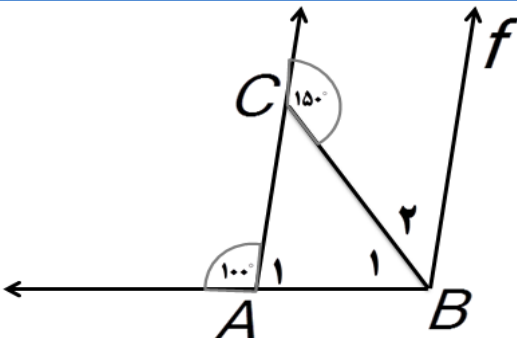
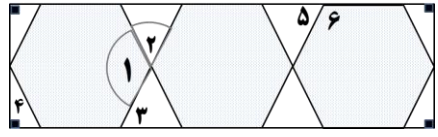
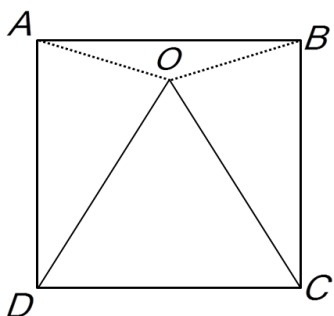


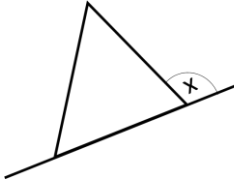
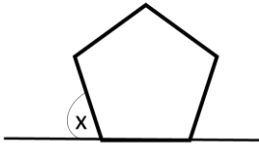
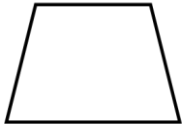
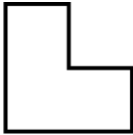
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| به نام خالق زیبایی ها     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | نام :          | تاریخ آزمون : / /  |
| آموزش و پرورش استان ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | نام خانوادگی : | زمان آزمون : دقیقه |
| مدیریت آموزش و پرورش..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | کلاس:          | نمره آزمون :       |
| (عدد های اول)             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | نام دبیر :     | آزمون فصل دوم      |
| ردیف                      | بارم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                    |
| ۱                         | درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید. (✓،×)<br>الف) همه ی اعداد اول فرد هستند. <input type="radio"/><br>ب) مجموع دو عدد اول عددی مرکب است. <input type="radio"/><br>پ) اگر سه عدد اول مختلف را در هم ضرب کنیم عدد به دست آمده اول است. <input type="radio"/><br>ت) هر عدد طبیعی حد اقل یک شمارنده اول دارد. <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                    |
| ۲                         | جا های خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید .<br>○ مجذور هر عدد اول عددی ..... است. (اول ، مرکب )<br>○ اگر مجموع دو عدد اول ۲۵ باشد حاصل ضرب آن ها برابر است با : .....<br>○ بزرگ ترین عدد اول دو رقمی ، عدد ..... است .<br>○ اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند ..... آن دو عدد برابر با یک است (ب م م – ک م م)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                    |
| ۳                         | * کدام یک از گزینه های زیر اعداد اول بین ۳۰ و ۴۰ را نشان می دهد .<br>الف ) ۳۷ و ۳۳ <input type="radio"/> ب ) ۳۷ و ۳۱ <input type="radio"/> ج ) ۳۹ و ۳۱ <input type="radio"/> د ) ۳۷ و ۳۹ <input type="radio"/><br>* اگر روش غربال را برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰ به کار ببریم عدد ۲۷ چندمین عددی است که خط می خورد ؟<br>الف ) ششمین عدد <input type="radio"/> ب ) هشتمین عدد <input type="radio"/> ج ) پنجاه و چهارمین عدد <input type="radio"/> د ) پنجاه و سومین عدد <input type="radio"/><br>* کدام یک از اعداد زیر مرکب نیست ؟<br>الف ) ۱۰۰۱ <input type="radio"/> ب ) ۱۰۱ <input type="radio"/> ج ) ۹۱ <input type="radio"/> د ) ۵۱ <input type="radio"/> |                |                    |
| ۴                         | مجموع دو عدد اول ۸۵ می باشد آن دو عدد را مشخص کنید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                    |
| ۵                         | اگر اعداد ۱ تا ۱۵۰ را بنویسیم و غربال کنیم<br>○ کدام مضرب ۷ برای اولین بار خط می خورد ؟<br>○ تمام مضربهای ۱۱ که برای اولین بار خط می خورد را بنویسید .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                    |
| ۶                         | پاسخ دهید.<br>○ یک عدد بنویسید که چهار شمارنده اول متفاوت داشته باشد .<br>○ کوچک ترین عدد طبیعی دورقمی که فقط یک شمارنده اول داشته باشد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                    |
| ۷                         | یک عدد مرکب بنویسید که شمارنده های اول آن فقط ۵ و ۷ باشند.<br>آیا این عدد نسبت به عددی که شمارنده های اول آن ۳ و ۱۱ هستند اول است ؟<br>نسبت به عددی که شمارنده های آن ۲ و ۱۳ هستند چگونه ؟ چرا؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                    |

|      |                                                                                                                              |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ۰/۷۵ | در اعداد زیر دور اعداد اول خط بکشید<br>$۲۷,۵۳,۴۱, \sqrt{۴۹}, ۵۰, ۱۱۷$                                                        | ۸  |
| ۲    | عدد های ۹ و ۱۰ شمارنده های یک عدد هستند چهار شمارنده ی دیگر این عدد را بنویسید .                                             | ۹  |
| ۱/۵  | در مورد اول یا مرکب بودن عددهای زیر توضیح دهید .<br>$A = ۲ \times ۳^۲$<br>$B = ۳۴۷$                                          | ۱۰ |
| ۰/۷۵ | اعداد طبیعی به چند دسته تقسیم می شوند. توضیح دهید .                                                                          | ۱۱ |
| ۲    | با استفاده از روش غربال اعداد اول از ۱۵۰ تا ۱۷۰ را به دست آورید.                                                             | ۱۲ |
| ۱    | تجزیه شده ۱۰۰ کدام گزینه است؟<br>( الف ) $۵^۳ \times ۲^۱$ ( ب ) $۵^۲ \times ۲^۲$ ( ج ) $۵^۲ \times ۳^۱$ ( د ) $۵ \times ۲^۴$ | ۱۳ |
| ۱    | چه عدد هایی فقط دو آرایش مستطیلی دارند؟ مثال بزنید.                                                                          | ۱۴ |
| ۱    | شمارنده های اول عدد $a = ۱۴ \times ۱۵$ را بنویسید.                                                                           | ۱۵ |
| ۰/۷۵ | حاصل ضرب دو عدد اول ۱۲۲ است آن دو عدد را پیدا کنید.                                                                          | ۱۶ |
| ۱    | تمام عدد های سه رقمی که شمارنده اول آن ها فقط ۵ باشد را بنویسید.                                                             | ۱۷ |
| ۲    | اول یا مرکب بودن عددهای زیر را مشخص کنید.<br>۱۲۷<br>۲۱۳                                                                      | ۱۸ |

|                      |  |                    |  |
|----------------------|--|--------------------|--|
| نام : _____          |  | تاریخ آزمون : / /  |  |
| نام خانوادگی : _____ |  | زمان آزمون : دقیقه |  |
| کلاس : _____         |  | نمره آزمون : _____ |  |
| نام دبیر : _____     |  | آزمون فصل سوم      |  |
| (چند ضلعی ها)        |  |                    |  |

|      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ردیف | بارم |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ۱    | ۲/۵  | <p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (✓،×)</p> <p>○ در صفحه به هر خط شکسته چند ضلعی می گویند. ○</p> <p>○ اگر در یک چند ضلعی همه ی ضلع ها با هم مساوی باشند. چند ضلعی منتظم است . ○</p> <p>○ متوازی الاضلاع محور تقارن ندارد. ○</p> <p>○ هر مربع ، یک لوزی است. ○</p> <p>○ اگر یک چند ضلعی محور تقارن داشته باشد حتماً مرکز تقارن دارد. ○</p> <p>○ دو خط عمود بر یک خط با هم موازی اند. ○</p> <p>○ در هر متوازی الاضلاع قطر ها بر هم عمودند. ○</p> <p>○ مجموع زاویه های داخلی یک ۶ ضلعی ۵۴۰ درجه است. ○</p> <p>○ مجموع زاویه های خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم ۳۶۰ درجه است . ○</p> <p>○ مستطیل چهار محور تقارن دارد. ○</p> |
| ۲    | ۱/۲۵ | <p>جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>✓ مثلث متساوی الساقین.....محور تقارن دارد.</p> <p>✓ لوزی متوازی الاضلاعی است که .....آن باهم برابرند.</p> <p>✓ به چند ضلعی که همه زاویه های آن کم تر از ۱۸۰ درجه باشد چند ضلعی .....می گویند.</p> <p>✓ به چند ضلعی که دست کم یک زاویه آن بیش تر از ۱۸۰ درجه باشد چند ضلعی .....می گویند.</p> <p>✓ به زاویه هایی که در هر رأس یک چند ضلعی محدب ، بین یک ضلع و امتداد ضلع دیگر تشکیل می شود،.....آن رأس می گویند.</p>                                                                                                                                               |
| ۳    | ۱    | <p>کدام گزینه درست نیست؟</p> <p>الف ) دوزنقه ، دو ضلع موازی دارد.      ب ) در مستطیل دو قطر عمود منصف یکدیگرند.</p> <p>ج ) مربع ، یک مستطیل است .      د ) مربع ، مستطیل و لوزی نوعی متوازی الاضلاع هستند.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ۴    | ۱    | <p>با کدام یک از چند ضلعی های منتظم زیر نمی توان به تنهایی کاشی کاری کرد؟</p> <p>الف ) ۳ ضلعی      ب ) ۴ ضلعی      ج ) ۵ ضلعی      د ) ۶ ضلعی</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ۵    | ۱    | <p>در شکل مقابل <math>a \parallel b</math> اندازه زاویه <math>\hat{A}</math> چند درجه است؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|              | ریاضی هشتم                                                                          | صفحه دوم                                                                                                                                                                                                                                                                      | فصل سوم |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ۲            |    | <p>در شکل مقابل <math>d_1 \parallel d_2</math></p> <p>اندازه ی زاویه های تند و باز را مشخص کنید.</p>                                                                                                                                                                          | ۶       |
| ۱            |                                                                                     | اندازه ی هر زاویه خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم چند درجه است؟                                                                                                                                                                                                                        | ۷       |
| ۱/۵          |    | <p>شکل روبرو یک متوازی الاضلاع است . اندازه های خواسته شده را بنویسید.</p> <p><math>\overline{AB} =</math> <math>\hat{A} =</math></p> <p><math>\hat{D} =</math></p>                                                                                                           | ۸       |
| ۱/۵          |   | <p>در شکل روبرو <math>AC \parallel Bf</math> است .</p> <p>اندازه های خواسته شده را بنویسید</p> <p><math>\hat{A}_1 =</math> <math>\hat{B}_1 =</math> <math>\hat{B}_2 =</math></p>                                                                                              | ۹       |
| ۱/۲۵         |  | <p>در کاشی کاری زیر که ۶ ضلعی ها منتظم هستند زاویه های خواسته شده را به دست آورید.</p> <p><math>\hat{1} =</math> <math>\hat{2} =</math> <math>\hat{3} =</math> <math>\hat{4} =</math> <math>\hat{5} + \hat{6} =</math></p>                                                    | ۱۰      |
| ۱<br><br>۱/۵ |  | <p>در شکل روبرو چهار ضلعی مربع است. و مثلث ODC متساوی الاضلاع می باشد.</p> <p>الف) چرا هریک از مثلث های OBC و OAD متساوی الساقین هستند.</p> <p>ب) اندازه زاویه های زیر را به دست آورید.</p> <p><math>\hat{ABO} =</math> <math>\hat{OBC} =</math> <math>\hat{OCB} =</math></p> | ۱۱      |

| ریاضی هشتم | صفحه سوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | فصل سوم |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ۱/۵        | <div>کامل کنید</div> <div> <math display="block">\left. \begin{array}{l} a \perp b \\ b \perp c \end{array} \right\} \Rightarrow \dots\dots\dots</math> </div> <div> <math display="block">\left. \begin{array}{l} a \parallel b \\ b \parallel c \end{array} \right\} \Rightarrow \dots\dots\dots</math> </div> <div> <math display="block">\left. \begin{array}{l} a \perp b \\ b \parallel c \end{array} \right\} \Rightarrow \dots\dots\dots</math> </div> | ۱۲      |
| ۱          | <div>شکل های زیر منتظم هستند اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.</div> <div>   </div>                                                                                                                                                                                                    | ۱۳      |
| ۱          | <div>کدام یک از شکل های زیر محدب و کدام یک مقعر است؟</div> <div>     </div>                                             | ۱۴      |

موفق باشید

|                |  |                                  |  |                     |  |                   |  |
|----------------|--|----------------------------------|--|---------------------|--|-------------------|--|
| نام :          |  | اداره کل آموزش و پرورش           |  | نام درس: ریاضی هشتم |  | فصل: ۱ و ۲        |  |
| نام خانوادگی : |  | مدیریت آموزش و پرورش             |  | تاریخ امتحان:       |  | مدت امتحان: دقیقه |  |
| نام پدر :      |  | دبیرستان:                        |  | دبیر:               |  | نام کلاس :        |  |
| نمره :         |  | نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: |  | سوالات در صفحه      |  |                   |  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱ | <p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب، کامل کنید.</p> <p>الف): کوچکترین عددی که با معکوشش برابر است عدد ..... می باشد.</p> <p>ب): عددی که به صورت <math>\frac{a}{b}</math> باشند، <math>a, b</math> اعداد صحیح <math>b \neq 0</math> باشند را اعداد ..... گویند.</p> <p>پ): حاصل عبارت <math>3 \times \frac{3}{7} \div 7</math> برابر ..... است.</p> <p>ت) اعداد طبیعی در بازه <math>3 &lt; x \leq 4</math> برابر ..... است.</p> | ۱    |
| ۲ | <p>حاصل عبارت ها را با توجه به ترتیب عملیات به دست آورید.</p> $1^2 - 2^2 + 3^2 - 4^2 =$ $-16 \div 2 \times 3 - 4 =$ $1 - 2 \times (1 - (8 - 9)) =$                                                                                                                                                                                                                                                                                | ۱/۵  |
| ۳ | <p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $\left(-\frac{1}{10}\right) \times \left(+\frac{8}{12}\right) =$ $\left(-\frac{12}{35}\right) - \left(+\frac{11}{42}\right) =$ $\left(-\frac{2}{63}\right) - \left(-\frac{5}{72}\right) =$ $\left(-\frac{7}{9}\right) \div \left(-\frac{28}{27}\right) =$                                                                                                                              | ۳    |
| ۴ | <p>به کمک محور حاصل تفریق مقابل را بنویسید.</p> $-\frac{3}{2} - \left(-\frac{5}{2}\right) =$                                                                                                                                                                                                                                                  | ۰/۷۵ |
| ۵ | <p>الف) مقدار <math>x</math> را پیدا کنید.</p> $-\frac{4}{6} = \frac{x}{15}$ <p>ب) تا حد امکان ساده کنید.</p> $-\frac{90}{126} =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ۱/۵  |
| ۶ | <p>عددهای زیر را به طور تقریبی به نزدیکترین عدد صحیح گرد کنید سپس حاصل عبارت را به دست آورید.</p> $-16/7 - (-9/0.6) + 11/9 =$ $-4\frac{2}{10} + 16\frac{7}{8}$                                                                                                                                                                                                                                                                    | ۱    |
| ۷ | <p>در جاهای خالی علامت «+» یا «-» را طوری قرار دهید که حاصل عبارت زیر، بزرگترین مقدار ممکن شود.</p> $-5 \square (-6) \square (+3) \square (-9)$                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ۰/۷۵ |
| ۸ | <p>کسرهای زیر را به عدد اعشاری تبدیل کنید و نوع آن (مختوم/متناوب ساده/متناوب مرکب) را تعیین کنید</p> $\frac{3}{11} =$ $\frac{5}{6} =$                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۱    |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |             |             |               |             |             |               |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------------|--|--|--|--|--|--|--|
| ۹       | هر یک از عددها را در جدول زیر در جای خود قرار دهید<br>$\frac{17}{7}, \frac{1}{15}, -\frac{2}{5}, -\frac{25}{6}$                                                                                                                                                                                                                  | <table><tr><td><math>x &gt; 2</math></td><td><math>1 &lt; x &lt; 2</math></td><td><math>0 &lt; x &lt; 1</math></td><td><math>-1 &lt; x &lt; 0</math></td><td>بین -۲ و -۱</td><td>بین -۲ و -۳</td><td>کوچک تر از -۳</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> | $x > 2$      | $1 < x < 2$ | $0 < x < 1$ | $-1 < x < 0$  | بین -۲ و -۱ | بین -۲ و -۳ | کوچک تر از -۳ |  |  |  |  |  |  |  |
| $x > 2$ | $1 < x < 2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | $0 < x < 1$                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | $-1 < x < 0$ | بین -۲ و -۱ | بین -۲ و -۳ | کوچک تر از -۳ |             |             |               |  |  |  |  |  |  |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |             |             |               |             |             |               |  |  |  |  |  |  |  |
| ۱۰      | حاصل عبارت های زیر را به دست آورید .<br>$(1397-1)(1397-2)(1397-3) \dots (1397-2013)(1397-2014) =$<br>$5-9+13-17+\dots-113+117-121 =$<br>$4+6+8+\dots+68 =$<br>$-1/12 - -1/0.2 =$<br>$-1/1 - -1/0.5 =$<br>$\left(\frac{5}{21} - (-\frac{5}{28})\right) \div (-\frac{7}{12}) =$<br>$1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{5}}} =$ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |             |             |               |             |             |               |  |  |  |  |  |  |  |
| ۱۱      | هر یک از اعداد داده شده اول است یا مرکب. چرا؟<br><br>۱۴۳                      ۳۳۱۱                      ۱۰۳                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |             |             |               |             |             |               |  |  |  |  |  |  |  |
| ۱۲      | پنج برابر حاصل ضرب دو عدد اول ۱۷۰ است. آن دو عدد اول کدامند؟ (با استدلال)                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |             |             |               |             |             |               |  |  |  |  |  |  |  |
| ۱۳      | با ذکر دلیل اول یا مرکب بودن هر عدد را تعیین کنید.<br><br>$21^{17} - 42^5$ $15^{13} - 11^7$                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |             |             |               |             |             |               |  |  |  |  |  |  |  |
| ۱۴      | غریبال عدد های یک تا ۱۰۰ را در نظر بگیرید. به سوال ها پاسخ دهید:<br>آیا عدد ۴۱ خط می خورد؟<br>آخرین عددی که خط می خورد؟<br>با انتخاب کدام عدد اول می فهمیم الگوریتم پایان یافته است؟                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |             |             |               |             |             |               |  |  |  |  |  |  |  |
| ۱۵      | (ب.م.م) و (ک.م.م) هر دو عدد داده شده را تعیین کنید.<br><br>$(38 \text{ و } 19) =$ $(25 \text{ و } 16) =$ $[13 \text{ و } 7] =$ $[8 \text{ و } 9] =$                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |             |             |               |             |             |               |  |  |  |  |  |  |  |