

نام : ..... نام خانوادگی : ..... شماره دانش آموزی : ..... مدت امتحان ۱۰۰ دقیقه

نام مدرسه ..... سوالات امتحانی درس ریاضی ..... شهرستان : ..... تاریخ امتحان : ۹۴/۱۰/۱۲

پایه : هشتم دوره متوسطه اول ..... ترم : اول ..... سال : ۹۴-۹۵ ..... تعداد صفحات : ۳ ..... صفحه : اول

نمره مستمر : ..... نمره پایان : ..... جمع : ..... نام دبیر : ..... امضاء : .....

| نمره   | ردیف                             | یاد خدا آرام بخش دل هاست. با توکل بر خدا و با آرامش پاسخ دهید.   |          |        |  |                |                              |    |                    |      |  |      |  |    |  |               |
|--|----------------------------------|--|----------|--------|--|----------------|------------------------------|----|--------------------|------|--|------|--|----|--|---------------|
|  |                                  | آموزشی که فقط آن را حفظ کنی، آموزش نیست، آموزشی که تو را حفظ کند آموزش است. امام حسن عسکری (ع)   |          |        |  |                |                              |    |                    |      |  |      |  |    |  |               |
| ۱  | A                                | <p>جمله های درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با <input type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p>۱- حاصل جمع هر عدد دو رقمی با مقلوبش بر ۱۱ بخش پذیر است. <input type="checkbox"/></p> <p>۲- بین دو عدد ۵ و ۴ عدد گویایی وجود ندارد. <input type="checkbox"/></p> <p>۳- در هر متوازی الاضلاع قطرهای بر هم عمودند. <input type="checkbox"/></p> <p>۴- در روش غربال عدد ۳۰ سه مرتبه خط می خورد. <input type="checkbox"/></p>   |          |        |  |                |                              |    |                    |      |  |      |  |    |  |               |
| ۱/۲۵   | B                                | <p>هر یک از جمله های زیر را با عدد، عبارت یا کلمه ی مناسب کامل کنید.</p> <p>۱- تنها عددی که معکوس ندارد عدد ..... است.</p> <p>۲- نام دیگر چهار ضلعی منتظم ..... است.</p> <p>۳- مجموع زاویه های داخلی یک دوازده ضلعی محدب ..... درجه است.</p> <p>۴- مساحت مربع به ضلع <math>a</math> به صورت عبارت جبری ..... است.</p> <p>۵- به هر پاره خط جهت دار ..... گفته می شود.</p>   |          |        |  |                |                              |    |                    |      |  |      |  |    |  |               |
| ۲  | C                                | <p>گزینه ی صحیح را انتخاب کنید</p> <p>۱- حاصل عبارت مقابل کدام است ؟</p> <p>الف) <math>-۲۰۰</math> <input type="checkbox"/>      ب) <math>+۱۰۰</math> <input type="checkbox"/>      ج) <math>-۱۰۰</math> <input type="checkbox"/></p> <p>۲- کدام شکل مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟</p> <p>الف) متوازی الاضلاع <input type="checkbox"/>      ب) لوزی <input type="checkbox"/>      ج) پنج ضلعی منتظم <input type="checkbox"/></p> <p>۳- کدام دسته از اعداد همگی، اول هستند؟</p> <p>الف) <math>۷۱، ۷۹، ۱۹</math> <input type="checkbox"/>      ب) <math>۲۳، ۲۹، ۳۹</math> <input type="checkbox"/>      ج) <math>۱۳، ۲۳، ۳۳</math> <input type="checkbox"/></p> <p>۴- مقدار عبارت <math>\sqrt{b^2 - ac}</math> به ازای <math>b=-۴</math> و <math>a=۳</math> و <math>C=-۳</math> کدام است؟</p> <p>الف) <math>\sqrt{۱۳}</math> <input type="checkbox"/>      ب) <math>-۵</math> <input type="checkbox"/>      ج) <math>۵</math> <input type="checkbox"/></p> |          |        |  |                |                              |    |                    |      |  |      |  |    |  |               |
| ۰/۷۵   | D                                | <p>هر جمله از ستون راست را به یک عبارت در ستون چپ وصل کنید (سه مورد اضافی است)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">سمت راست</th> <th style="width: 50%;">سمت چپ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>چند ضلعی که یک زاویه داخلی آن بیشتر از ۱۸۰ درجه باشد</td> <td>هشت ضلعی منتظم</td> </tr> <tr> <td>بزرگترین عدد اول دو رقمی است</td> <td>۹۳</td> </tr> <tr> <td>دوران ۹۰ درجه دارد</td> <td>محدب</td> </tr> <tr> <td></td> <td>مقعر</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۹۷</td> </tr> <tr> <td></td> <td>شش ضلعی منتظم</td> </tr> </tbody> </table>   | سمت راست | سمت چپ | چند ضلعی که یک زاویه داخلی آن بیشتر از ۱۸۰ درجه باشد | هشت ضلعی منتظم | بزرگترین عدد اول دو رقمی است | ۹۳ | دوران ۹۰ درجه دارد | محدب |  | مقعر |  | ۹۷ |  | شش ضلعی منتظم |
| سمت راست   | سمت چپ                           |  |          |        |  |                |                              |    |                    |      |  |      |  |    |  |               |
| چند ضلعی که یک زاویه داخلی آن بیشتر از ۱۸۰ درجه باشد | هشت ضلعی منتظم                   |  |          |        |  |                |                              |    |                    |      |  |      |  |    |  |               |
| بزرگترین عدد اول دو رقمی است                         | ۹۳                               |  |          |        |  |                |                              |    |                    |      |  |      |  |    |  |               |
| دوران ۹۰ درجه دارد                                   | محدب                             |  |          |        |  |                |                              |    |                    |      |  |      |  |    |  |               |
|  | مقعر                             |  |          |        |  |                |                              |    |                    |      |  |      |  |    |  |               |
|  | ۹۷                               |  |          |        |  |                |                              |    |                    |      |  |      |  |    |  |               |
|  | شش ضلعی منتظم                    |  |          |        |  |                |                              |    |                    |      |  |      |  |    |  |               |
| جمع بارم ۵ نمره                                      | <b>بقیه سؤالات در صفحه ی دوم</b> |  |          |        |  |                |                              |    |                    |      |  |      |  |    |  |               |

ادامه سؤالات صفحه دوم

ردیف

نمره

۱- در جاهای خالی علامت + و - را طوری قرار دهید که حاصل عبارت بیشترین مقدار شود. (۰/۷۵)  
 $-27 \square -(-8) \square + (-6) \square -(-(+4))$

۲- مقدار  $x$  را بدست آورید (۰/۷۵)

۳/۵

$$\frac{6}{x} = \frac{9}{5}$$

۳- حاصل عبارتها را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (۲ نمره)

$$2 - 1 \times (2 - (9 - 8)) =$$

$$\frac{-21 \times (-30)}{-18 \times 35} =$$

$$\left[ -\frac{3}{8} + \frac{1}{6} \right] \div \frac{-7}{24} =$$

سؤالات  
تشریحی  
فصل ۱

۱- در الگوریتم غربال اعداد بین ۲۰ تا ۴۵، آخرین عددی که خط می خورد مضرب چه عددی است؟ (۰/۲۵)

$$(10, 11, 12) =$$

$$[5, 6, 120] =$$

۲- کامل کنید. (۰/۵)

۱/۵

۳- دو برابر مجموع دو عدد اول ۲۰۶ شده است. آن دو عدد را با راه حل بدست آورید. (۰/۷۵)

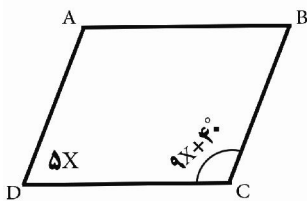
سؤالات  
تشریحی  
فصل ۲

۱- رابطه ی داده شده را کامل کرده و نتیجه ی حاصل را به زبان ساده بنویسید. (۰/۷۵)

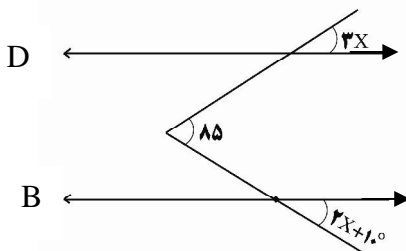
$$\left. \begin{matrix} b \parallel a \\ c \perp a \end{matrix} \right\} \Rightarrow$$

۲- در هر شکل مقادیر خواسته شده را بدست آورید. (۳/۲۵) نمره

( $ABCD$  متوازی الاضلاع و دو خط  $b$  و  $d$  با هم موازیند).

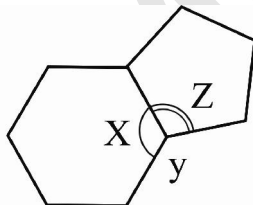


$$X = \dots\dots\dots \quad \hat{C} = \dots\dots\dots$$



$$X = \dots\dots\dots$$

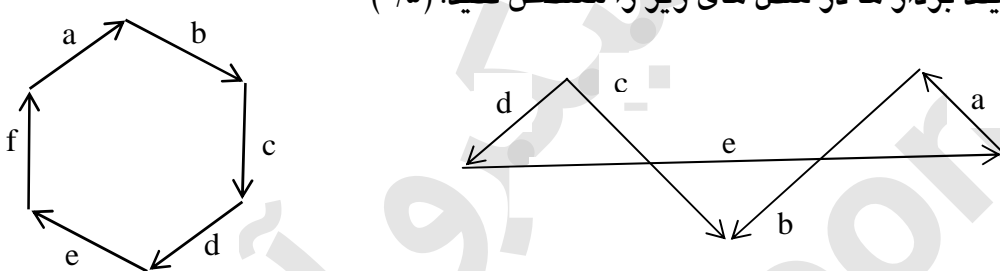
۴



$$\hat{X} = \dots\dots\dots \quad \hat{y} = \dots\dots\dots \quad \hat{Z} = \dots\dots\dots$$

(پنج ضلعی و شش ضلعی منتظم هستند)

سؤالات  
تشریحی  
فصل ۳

| نمره   | نام و نام خانوادگی :<br>ادامه سؤالات صفحه سوم  | ردیف                      |
|--|--|---------------------------|
| ۴  | <p>۱- نشان دهید که مجموع یک عدد فرد طبیعی با یک عدد زوج طبیعی ، همواره عددی فرد است. (۰/۷۵)</p> <p>۲- عبارتهای جبری داده شده را به ساده ترین صورت بنویسید. (۱/۵)</p> $(x - y)(x + y) =$ $(a - 5)^2 =$ <p>۳- عبارات مقابل را تجزیه کنید و سپس آن را ساده کنید. (۰/۷۵) <math>(b, c \neq 0)</math></p> $\frac{ab + ac}{3b + 3c} =$ <p>۴- معادله ی زیر را حل کنید. (۱)</p> $\frac{x + 5}{2} - \frac{x}{3} = 3$   | سؤالات<br>تشریحی<br>فصل ۴ |
| ۲  | <p>۱- برآیند بردار ها در شکل های زیر را مشخص کنید. (۰/۵)</p>  <p>۲- نقطه ی M با مختصات <math>\begin{bmatrix} -3 \\ 8 \end{bmatrix}</math> را به نقطه <math>B = \begin{bmatrix} +5 \\ 0 \end{bmatrix}</math> انتقال داده ایم. مختصات بردار انتقال را بدست آورید. (۰/۷۵)</p> <p>۳- مقدار <math>x, y</math> را در عبارت مقابل بدست آورید. (۱)</p> $\begin{bmatrix} X + 1 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -7 \\ y - 1 \end{bmatrix}$ | سؤالات<br>تشریحی<br>فصل ۵ |
| عزیزانم یک بار دیگر با دقت سؤالاتها و پاسخهای خود را بررسی کنید تا چیزی از قلم نیافتد. جمع بارم ۶ نمره |  |                           |

ریاضیات ، شانه ی زلف پریشان عالم است. «دکتر الهی قمشه ای»