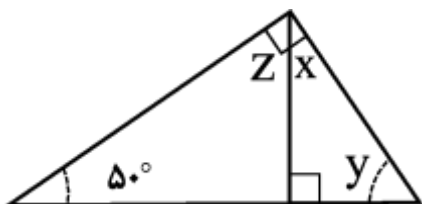
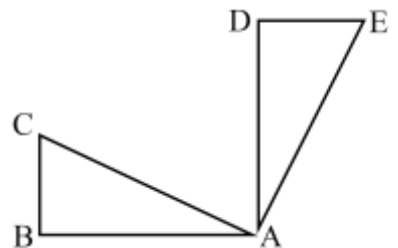
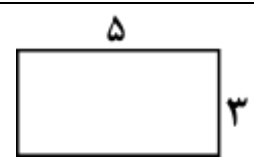


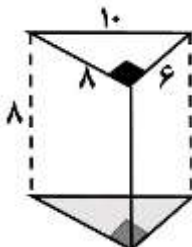
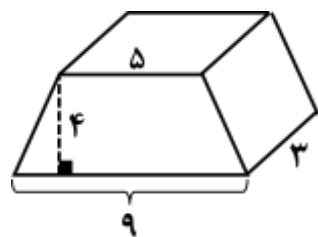
|                     |             |                                                                                               |                                  |                      |
|---------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| نام و نام خانوادگی: |             | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان<br>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶<br>کارشناسی گروه‌های درسی | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۱۷          | نوبت : صبح /         |
| نام پدر:            | نام کلاس:   |                                                                                               | ساعت امتحان :                    | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه |
| امتحان درس : ریاضی  | پایه : هفتم |                                                                                               | نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: |                      |
| نام آموزشگاه :      |             |                                                                                               | نمره :                           |                      |

| ردیف | سوالات در ۴ صفحه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد) | صفحه ۱ از ۴  | نمره         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|
| ۱    | جمله‌های درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید.<br>الف) گزینه ی ۳+ از ۴- بزرگتر است. <input type="radio"/><br>ب) اگر عدد a بر عدد b بخش پذیر باشد، آنگاه ک.م.م این دو عدد برابر a می شود. <input type="radio"/><br>ج) یک منشور ۴ پهلوی دارای ۱۲ رأس است. <input type="radio"/><br>د) طول هر نقطه روی محور عرضها مساوی صفر است. <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       | @mihanmaktab | ۱            |
| ۲    | در هر یک از سوال های زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید.<br>(۱) به جای مربع کدام عدد را می توان قرار داد؟<br>الف) ۱۲ <input type="radio"/> ب) ۶ <input type="radio"/> ج) -۶ <input type="radio"/> د) -۱۲ <input type="radio"/><br>(۲) مقدار عبارت $\frac{3a-2}{4a}$ به ازای $a=-2$ چقدر است؟<br>الف) ۲ <input type="radio"/> ب) -۱ <input type="radio"/> ج) ۱ <input type="radio"/> د) -۲ <input type="radio"/><br>(۳) نه واحد کمتر از دو برابر عددی به صورت جبری برابر کدام گزینه است؟<br>الف) $9-2x$ <input type="radio"/> ب) $9+2x$ <input type="radio"/> ج) $2x-(-9)$ <input type="radio"/> د) $2x-9$ <input type="radio"/><br>(۴) کدام یک از اعداد زیر حاصلضرب سه عدد اول مختلف است؟<br>الف) ۲۹ <input type="radio"/> ب) ۱۸ <input type="radio"/> ج) ۱۲ <input type="radio"/> د) ۴۲ <input type="radio"/> |                                       |              | ۱            |
| ۳    | جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.<br>[ بال ، دوم ، رأس ، چهارم ، ۳۶ ، ۱۲ ، ۵۶ ، ۲۸ ]<br>الف) اگر روی یک خط راست ۸ نقطه قرار دهیم ..... پاره خط ایجاد می شود.<br>ب) در حجم های منشوری به محل برخورد دو سطح ..... می گویند.<br>ج) دو عدد ۶ و ۶- ریشه های دوم عدد ..... هستند.<br>د) نقطه $\begin{bmatrix} -11 \\ +53 \end{bmatrix}$ در ناحیه ..... مختصاتی قرار دارد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |              | ۱            |
| ۴    | الف) چند مستطیل وجود دارد که مساحت آن ها ۲۸ سانتی متر مربع و طول و عرض آن ها اعداد طبیعی باشند؟ تمام حالت ها را بنویسید<br>ب) در بین این مستطیل ها کدام یک کمترین محیط را دارد؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |              | ۰/۷۵<br>۰/۲۵ |

|                     |            |                                     |  |                                  |                      |
|---------------------|------------|-------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------|
| نام و نام خانوادگی: |            | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان |  | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۱۷          | نوبت: صبح /          |
| نام پدر:            | نام کلاس:  | مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶        |  | ساعت امتحان:                     | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه |
| امتحان درس: ریاضی   | پایه: هفتم | کارشناسی گروه‌های درسی              |  | نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: |                      |
| نام آموزشگاه:       |            |                                     |  | نمره:                            |                      |

| ردیف | سوالات در ۴ صفحه                                                                                                                                                                                                                                 | (استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)                                               | صفحه ۴ از ۲                                                 | نمره |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| ۵    | الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.<br>ب) دمای هوا در تبریز ۲ درجه زیر صفر و دمای هوای اردبیل ۳ برابر دمای هوای تبریز است. میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟                                                                              |                                                                                     | ۱<br>$(16 - 8 \div 2) - (-4 \times 3) =$<br>۰/۷۵            |      |
| ۶    | الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.<br>ب) معادله ی زیر را حل کنید.                                                                                                                                                                                 |                                                                                     | ۱<br>$4(2x - y) - 3x + 2y =$<br>$5x - 4 = -2x + 10$<br>۰/۷۵ |      |
| ۷    | در شکل زیر مقدار های $x$ ، $y$ و $z$ را به دست آورید.<br>$x = \dots\dots\dots$<br>$y = \dots\dots\dots$<br>$z = \dots\dots\dots$                                                                                                                 |  | ۰/۷۵                                                        |      |
| ۸    | در شکل مقابل مثلث های $ABC$ و $ADE$ با هم هم‌نهشت اند.<br>الف) با چه تبدیلی مثلث $ABC$ بر مثلث $ADE$ منطبق می شود؟<br>ب) با استفاده از اجزای متناظر تساوی های زیر را کامل کنید.<br>$\overline{AC} = \dots\dots\dots$ $\hat{C} = \dots\dots\dots$ |  | ۰/۷۵                                                        |      |
| ۹    | ب.م.م دو عدد ۲۴ و ۶۰ را از روش تجزیه به دست آورید.                                                                                                                                                                                               |                                                                                     | ۰/۷۵<br>$(24, 60) =$                                        |      |
| ۱۰   | مستطیل زیر را حول عرضش دوران می دهیم.<br>الف) شکل حاصل از دوران چه نام دارد؟<br>ب) حجم شکل حاصل را به دست آورید. ( $\pi = 3$ )                                                                                                                   |  | ۰/۲۵<br>۱<br>ادامه سوالات در صفحه ۳                         |      |

|                     |             |                                                                                               |                                  |                      |
|---------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| نام و نام خانوادگی: |             | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان<br>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶<br>کارشناسی گروه های درسی | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۱۷          | نوبت : صبح /         |
| نام پدر:            | نام کلاس:   |                                                                                               | ساعت امتحان :                    | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه |
| امتحان درس : ریاضی  | پایه : هفتم |                                                                                               | نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: |                      |
| نام آموزشگاه :      |             |                                                                                               | نمره :                           |                      |

| ردیف | سوالات در ۴ صفحه                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)                                                                                                     | صفحه ۳ از ۴                   | نمره                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| ۱۱   | در خیابانی به فاصله ی هر ۱۲ متر یک درخت و هر ۱۶ متر یک تیر چراغ برق وجود دارد.<br>(الف) اگر در ابتدای خیابان یک درخت و یک تیر چراغ برق باشد، پس از چند متر دوباره درخت و تیر چراغ برق در کنار هم قرار دارند؟<br><br>(ب) در چه مسافتی برای پنجمین بار درخت و چراغ برق کنار هم قرار می گیرند؟<br>(بدون احتساب ابتدای خیابان) |                                                                                                                                           |                               | ۰/۵<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>۰/۲۵ |
| ۱۲   | مساحت جانبی شکل مقابل را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.)                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                         |                               | ۰/۷۵                                            |
| ۱۳   | حجم شکل زیر را با نوشتن فرمول به دست آورید.                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |                               | ۱                                               |
| ۱۴   | (الف) $\sqrt{43}$ بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد؟<br>(ب) حاصل $\sqrt{17}$ را به طور تقریبی تا یک رقم اعشار به دست آورید.                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |                               | ۰/۵<br><br><br><br><br><br><br>۰/۷۵             |
| ۱۵   | (الف) حاصل عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید.<br>(ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.                                                                                                                                                                                                                                   | $5^4 \times 7^6 \times 5^2 \quad \text{(الف)}$ $2 \times \left(\frac{1}{10}\right)^3 \times \left(\frac{2}{20}\right)^4 \quad \text{(ب)}$ | $6^\circ + 11^\circ + (-2)^3$ | ۱<br><br><br><br><br><br><br>۱                  |

ادامه سوالات در صفحه ۴

|                     |            |                                     |  |                                  |                      |
|---------------------|------------|-------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------|
| نام و نام خانوادگی: |            | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان |  | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۱۷          | نوبت: صبح /          |
| نام پدر:            | نام کلاس:  | مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶        |  | ساعت امتحان:                     | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه |
| امتحان درس: ریاضی   | پایه: هفتم | کارشناسی گروه های درسی              |  | نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: |                      |
| نام آموزشگاه:       |            |                                     |  | نمره:                            |                      |

| ردیف | سوالات در ۴ صفحه                                                                                                      | (استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)                                                                                   | صفحه ۱۴ از ۴ | نمره |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
| ۱۶   | در دستگاه مختصات زیر:                                                                                                 |                                                                                                                         |              | ۰/۵  |
|      | الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} +2 \\ -1 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید.    |                                                                                                                         |              | ۰/۲۵ |
|      | ب) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید.                                                                           |                                                                                                                         |              | ۰/۵  |
|      | ج) جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید.                                                              | $\begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}$       |              | ۰/۵  |
|      | ج) مختصات نقطه M را بنویسید.                                                                                          | $M = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$                                                                      |              | ۰/۵  |
|      | د) نقطه ی M را با کمک بردار $\overrightarrow{AB}$ انتقال دهید نقطه ی جدید را H نامگذاری کنید. و مختصات آن را بنویسید. | $H = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$                                                                      |              | ۰/۵  |
| ۱۷   | در معادله مختصاتی زیر مقدار x و y را به دست آورید. (راه حل را بنویسید)                                                | $\begin{bmatrix} x \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -7 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix}$ |              | ۱    |
|      | موفق باشید                                                                                                            |                                                                                                                         |              |      |
| جمع  | گروه آموزشی ریاضی متوسطه اول/ ناحیه ۶ ( اردیبهشت ۱۴۰۱ )                                                               |                                                                                                                         |              | ۲۰   |