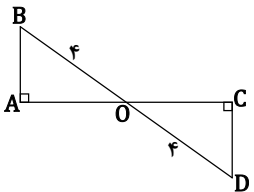
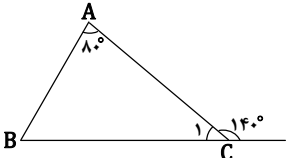
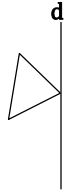
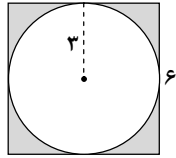
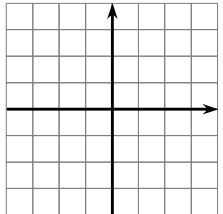
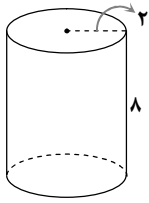
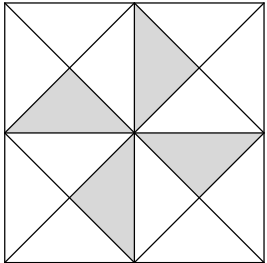


آزمون خرداد ماه ۱۳۹۱

| | | | |
|-------------------|---------------|----------------------|-----------------------|
| استان: کردستان | شهر: دیواندره | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه | تاریخ آزمون: ۹۱/۰۳/۰۶ |
| پایه دوم راهنمایی | | نام مدرسه: تزکیه | تنظیم از: گروه ریاضی |

| ردیف | سوالات | نمره |
|------|--|--|
| ۱ | <p>(A) های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «✗» مشخص کنید.</p> <p><input type="checkbox"/> هر مجموعه‌ای زیرمجموعه‌ی خودش است.</p> <p><input type="checkbox"/> اعداد گویا زیرمجموعه‌ی اعداد صحیح هستند.</p> <p><input type="checkbox"/> در مبنای ۵ از تمام اعداد یک رقمی استفاده می‌شود.</p> <p><input type="checkbox"/> در مربع قطرها با هم برابرند.</p> | ۱ |
| ۱ | <p>با توجه به مجموعه‌ی A به سوال‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) زیرمجموعه‌ای از A بنویسید که اعضایش مضرب ۳ باشد.</p> <p>ب) درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را بنویسید.</p> <p style="text-align: center;">$\{ \} \subset A$ <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">$6 \notin B$ <input type="checkbox"/></p> | $A = \{2, 3, 4, 6, 7\}$ $B = \{ \}$ |
| ۲ | <p>حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.</p> | ۱/۵ |
| | $(-8 - 4) \times (+3) =$ $(\dots) \div (+4) = -6$ $(-8) - (+3) =$ | |
| ۳ | <p>حاصل را به صورت عددی توان‌دار بنویسید.</p> | ۱ |
| | $\frac{2^3 \times 2^4}{2^7 \times 2^7} =$ $7^6 \div 3^6 =$ | |
| ۴ | <p>نمایش معمولی عدد مقابل را بنویسید.</p> | ۰/۵ |
| | $(123)_4 =$ | |
| ۵ | <p>عدد ۱۷ را با تقسیم به مبنای ۲ ببرید.</p> | ۰/۷۵ |
| | $17 = (\quad)_2$ | |
| ۶ | <p>حاصل جذرهای زیر را به دست آورید. (راه حل را بنویسید)</p> | ۱/۵ |
| | $\sqrt{55} \approx$ $\sqrt{+ / 36} =$ | |
| ۷ | <p>حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.</p> | ۱/۵ |
| | $(\frac{+5}{8}) - (-\frac{7}{6}) =$ $(\frac{-21}{12}) \div (\frac{+14}{18}) =$ | |

| ردیف | سوالات | نمره | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|------|------|-----|-----|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|
| ۸ | معادله‌ی مقابل را حل کنید. $3x - 7 = 14$ | ۱ | | | | | | | | | | | | |
| ۹ | الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $13a + 7b - 1a - 14b =$ ب) جدول مقابل را کامل کنید. | ۱/۲۵ | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">-2</td> <td style="padding: 5px;">$+$</td> <td style="padding: 5px;">4</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$3x - 2$</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> | x | -2 | $+$ | 4 | | | | | $3x - 2$ | | | | |
| x | -2 | $+$ | 4 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| $3x - 2$ | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۰ | چرا دو مثلث OAB و OCD با هم مساوی‌اند؟ (به کدام حالت) | ۱/۲۵ | | | | | | | | | | | | |
| |  | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۱ | الف) در شکل زیر اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را به دست آورید. ب) دو خط عمود بر یک خط با هم هستند. پ) در متوازی‌الاضلاع قطرها هم‌دیگر را می‌کنند. | ۱ | | | | | | | | | | | | |
| |  $\hat{B} = \dots\dots\dots$, $\hat{C}_1 = \dots\dots\dots$ | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۲ | الف) مربع محور تقارن و دایره محور تقارن دارد. ب) قرینه‌ی شکل مقابل را نسبت به محور d به دست آورید. | ۱ | | | | | | | | | | | | |
| |  | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۳ | الف) مساحت قسمت رنگی را به دست آورید. ب) مساحت متوازی‌الاضلاعی به قاعده‌ی ۶ و ارتفاع ۵ چه قدر است؟ | ۱/۷۵ | | | | | | | | | | | | |
| |  <input type="checkbox"/> الف) ۱۱ <input type="checkbox"/> ب) ۳۰ <input type="checkbox"/> ج) ۱۵ <input type="checkbox"/> د) ۱ | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۴ | در دستگاه مختصات مقابل: الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} -2 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مشخص کنید. ب) بردار AB را رسم و مختصات آن را بنویسید. ج) حاصل عبارت مقابل چه قدر است؟ | ۱/۵ | | | | | | | | | | | | |
| |  $\vec{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ | | | | | | | | | | | | | |

| نمره | سوالات | ردیف |
|------|--|------|
| ۱/۵ | <p>منبعی به شکل استوانه به شعاع قاعده‌ی ۲m و ارتفاع ۸m موجود است. حجم آن را به دست آورید.</p>  | ۱۵ |
| ۱ | <p>«رسم» مربعی به ضلع ۶ سانتی متر بکشید و وسط هر ضلع را مشخص کنید. سپس رسم را مانند نمونه کامل کنید.</p>  | |