

هیو؛ تخصصی قرین سایت مشاوره کشور

نام درس: ریاضی
نام دبیر: رویا معمار
تاریخ امتحان: ۱۰ / ۰۸ / ۱۳۹۷
 ساعت امتحان: ۰۰ : ۸ صبح
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

اداره‌ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره‌ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
آزمون پایان ترم نوبت اول سال تتمیلی ۹۸-۹۷

نام و نام فانوادگی:
مقطع و رشته: هشتم
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سوال: ۴۵ صفحه

ردیف	محل مهر و امضاء مدیر	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:
		نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
۱	۱/۵	عبارات صحیح را با (ص) و عبارات نادرست را با (غ) مشخص کنید. (الف) حاصل جمع کوچکترین عدد طبیعی و بزرگترین عدد صحیح منفی، برابر صفر است. (ب) اگر عددی مرکب باشد، هیچ یک از مضرب هایش اول نمی باشد. (پ) دو خط عمود بر یک خط، بر هم عمود هستند. (ت) اندازه هر زاویه خارجی یک 10° ضلعی منتظم، 30° درجه است. (ث) حاصل ضرب عددی فرد در عددی زوج، عددی فرد است. (ج) بردارهای موازی با محور طول ها، دارای عرض صفر هستند.							
۲	۳	جاهاي خالي را با کلمات يا اعداد مناسب کامل کنيد. (الف) حاصل تقسيم عدد 1 بر هر عدد گويا برابر آن عدد مي باشد. (ب) قرينه عدد $4 + 1$ نسبت به $1 + 4$ برابر است. (پ) اختلاف هر عدد و مقلوبش بر بخشبيدي است. (ت) اندازه هر زاویه داخلی هشت ضلعی منتظم درجه است. (ث) مقدار y در تساوي $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ -1 \end{bmatrix}$ برابر است. (ج) دو بردار را مساوی گوییم، هرگاه هم اندازه، و هم جهت باشد.							
۳	۲/۵	گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۳.۱ کدامیک از شکل های زیر مرکز تقارن <u>ندارد</u> ؟ الف) متوازی الاضلاع <input type="checkbox"/> ب) مثلث متساوی الساقین <input type="checkbox"/> ج) مربع <input type="checkbox"/> د) لوزی <input type="checkbox"/> ۳.۲ مجموع زاویه های داخلی یک 5 ضلعی کدام گزینه است? الف) 640° <input type="checkbox"/> ب) 360° <input type="checkbox"/> ج) 540° <input type="checkbox"/> د) 720° <input type="checkbox"/>							

- | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> ۵ | <input type="checkbox"/> ۱ - | <input type="checkbox"/> ۳ - | <input type="checkbox"/> ۱ | الف) صفر |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------|

۳.۴ بین ۳۰ تا ۴۰ چند عدد اول وجود دارد؟

- | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> ۴ | <input type="checkbox"/> ۳ | <input type="checkbox"/> ۲ | <input type="checkbox"/> ۱ | الف) ۱ |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|

۳.۵ حاصلضرب اعداد صحیح بین +۱۰۰ و -۱۰۰ کدام است؟

- | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> ۵ | <input type="checkbox"/> ۰ | <input type="checkbox"/> ۱ | <input type="checkbox"/> ۱۰۰ | الف) صفر |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|----------|

حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{10} \times \left(-\frac{15}{9} \right) \div \left(-\frac{5}{2} \right) =$$

۱/۵

$$12 + 16 + 20 + \dots + 168 =$$

۴

بین دو کسر $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{2}$ چهار عدد گویا بنویسید.

۱

۵

عدد ۱۷۳ اول است یا مرکب؟ با ارائه راه حل مناسب نشان دهید.

۰/۷۵

۶

در غربال اعداد ۱ تا ۱۷۰ :

الف) مضارب چند عدد اول خط می خورد؟

۱

ب) اولین عددی که با مضارب ۱۱ خط می خورد، کدام است؟

۷

ج) آخرین عددی که خط می خورد، کدام است؟

د) اولین عددی که خط می خورد، کدام است؟

۱			۸
۱	<p>برای هر یک از موارد زیر، یک چهارضلعی مثال بزنید.</p> <p>الف) چهارضلعی ای که در آن قطرها بر هم عمود هستند.</p> <p>ب) چهارضلعی ای که محور تقارن ندارد، ولی مرکز تقارن دارد.</p> <p>ج) چهارضلعی ای که مرکز تقارن ندارد، ولی محور تقارن دارد.</p> <p>د) چهارضلعی ای که ۴ محور تقارن دارد.</p>		۹
۱/۵	<p>در هر یک از شکل های زیر، مقدار مجھول را به دست آورید.</p>	۱۰	
۰/۷۵	<p>عبارت مقابله به صورت ضرب نوشته و سپس آن را حد امکان ساده کنید.</p> $\frac{4a^3b - 2ab}{6a - 3} =$		۱۱
۱/۲۵	<p>عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> $(2x + 3y)^2 - 12xy - 9y^2 =$		۱۲
<p>www.Heyvagroup.com</p>			
<p>صفحه ۳ از ۴</p>			

۰/۵

x	y
۲	
	-۲

معادلات زیر را حل کنید.

$$\frac{4x + 2}{6} = \frac{x - 7}{3}$$

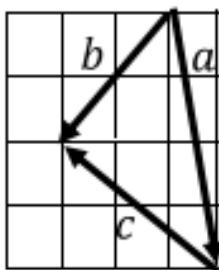
$$\frac{4x - 1}{2} - \frac{x + 2}{3} = x - 1$$

۱/۵

۱۴

برای شکل زیر یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.

۱/۲۵



۱۵

صفحه ۱۴ از ۱۴

جمع بارم : ۲۰ نمره



نام درس: ریاضی هشتم
نام دبیر: دویا محمد
تاریخ امتحان: ۰۸/۱۰/۱۳۹۷
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	<p>هر مورد (۲۵/۰ نمره)</p> <p>(الف) حاصل جمع کوچکترین عدد طبیعی و بزرگترین عدد صحیح منفی، برابر صفر است. (ص)</p> <p>(ب) اگر عددی مرکب باشد، هیچ یک از مضرب هایش اول نمی باشد. (ص)</p> <p>(پ) دو خط عمود بر یک خط، بر هم عمود هستند. (غ)</p> <p>(ت) اندازه هر زاویه خارجی یک 10° ضلعی منتظم، 30° درجه است. (غ)</p> <p>(ث) حاصل ضرب عددی فرد در عددی زوج، عددی فرد است. (غ)</p> <p>(ج) بردار های موازی با محور طول ها، دارای عرض صفر هستند. (ص)</p>	
۲	<p>هر مورد (۵/۰ نمره)</p> <p>(الف) حاصل تقسیم عدد 1 بر هر عدد گویا برابر معکوس آن عدد می باشد.</p> <p>(ب) قرینه عدد $4 + 2i$ نسبت به $1 + 2i$ برابر است.</p> <p>(پ) اختلاف هر عدد و مقلوبش بر 9 بخشیدنی است.</p> <p>(ت) اندازه هر زاویه داخلی هشت ضلعی منتظم 135° درجه است.</p> <p>(ث) مقدار y در تساوی $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ -1 \end{bmatrix}$ است .</p> <p>(ج) دو بردار را مساوی گوییم، هرگاه هم اندازه، هم راستا \ موازی و هم جهت باشد.</p>	
۳	<p>هر مورد (۵/۰ نمره)</p> <p>۳,۱ گزینه (ب) (مثلث متساوی الساقین)</p> <p>۳,۲ گزینه (ج) (540° درجه)</p> <p>۳,۴ گزینه (ب) (دو عدد اول: ۳۱ و ۳۷)</p> <p>۳,۳ گزینه (د) (-3)</p>	
۴	<p>اولویت عملیاتی در این سوال : ضرب \ تقسیم \ جمع و تفریق کسرها (محاسبه حاصل عبارت اول: ۱ نمره)</p> $\frac{1}{4} + \frac{3}{10} \times \left(-\frac{15}{9} \right) \div \left(-\frac{5}{2} \right) = \frac{1}{4} - \frac{1}{2} \div \left(-\frac{5}{2} \right) = \frac{1}{4} - \frac{1}{2} \times \left(-\frac{2}{5} \right) = \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{5}{20} + \frac{4}{20} = \frac{9}{20}$ <p>(محاسبه عبارت دوم با استفاده از فرمول گاووس: ۵/۰ نمره)</p> $12 + 16 + 20 + \dots + 168 = \frac{(12 + 168) \times 40}{2} = \frac{180 \times 40}{2} = 3600$	
۵	<p>با استفاده از روش های مخرج مشترک گیری یا میانگین گیری، چهار کسر نوشته شود. (هر کسر: ۲۵/۰ نمره)</p>	

۶	<p>الف) مضارب ۲ و ۳ و ۵ و ۷ و ۱۱ و ۱۳ (۶ عدد) (۰/۲۵ نمره)</p> <p>ب) ۱۲۱ (۰/۲۵ نمره)</p> <p>ج) ۱۶۹ (۰/۲۵ نمره)</p> <p>د) ۱ (۰/۲۵ نمره)</p>			
۷	<p>اعداد مورد نظر می باشد عامل ۲ و ۳ نداشته باشند. این اعداد عبارتند از: ۲۳ و ۲۵ و ۲۹ (۳ عدد)</p> <p>(هر عدد: (۰/۰ نمره) + نوشتن تعداد اعداد: (۰/۲۵ نمره))</p>			
۸	<p>هر مورد (۰/۰ نمره)</p> <p>الف) لوزی یا مربع</p> <p>ب) متوازی الاضلاع</p> <p>ج) ذوزنقه متساوی الساقین</p> <p>د) مربع</p>			
۹	<p>شکل سمت چپ: (۰/۰ نمره) (با استفاده از قضیه خطوط موازی و مورب)</p> <p>$10x = 2x + 30 + 3x + 5 \rightarrow x = 16$</p>			
۱۰	<p>شکل سمت راست: (۰/۰ نمره) (با استفاده از این نکته که: هر زاویه خارجی در مثلث، برابر است با مجموع دو زاویه داخلی غیرمجاور به آن)</p> <p>$3x + 10 = x + x + 40 \rightarrow x = 30$</p>			
۱۱	<p>با استفاده از فاکتورگیری صورت و مخرج (۰/۰ نمره) و ساده کردن کسر (۰/۲۵ نمره) داریم:</p> $= \frac{2ab(2a - 1)}{3(2a - 1)} = \frac{2ab}{3}$			
۱۲	<p>$(2x + 3y)^2 = (2x + 3y)(2x + 3y) = 4x^2 + 6xy + 6xy + 9y^2 = 4x^2 + 12xy + 9y^2$ (۰/۰ نمره)</p> <p>$(2x + 3y)^2 - 12xy - 9y^2 = 4x^2 + 12xy + 9y^2 - 12xy - 9y^2 = 4x^2$ (۰/۰ نمره)</p>			
۱۳	<p>$y = 0$ (هر مورد ۰/۰ نمره)</p> <p>$x = 1$</p>			
۱۴	<p>معادله سمت راست: $x = -8$ (۰/۰ نمره)</p> <p>معادله سمت چپ: $x = \frac{1}{4}$ (۰/۰ نمره)</p>			
۱۵	<p>جمع برداری: (۰/۰ نمره)</p> <p>جمع مختصاتی: (۰/۰ نمره)</p> <p>$\vec{a} + \vec{c} = \vec{b}$</p> $\begin{pmatrix} 1 \\ -4 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2 \\ -2 \end{pmatrix}$			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px; width: 33%;">امضا:</td> <td style="padding: 5px; width: 33%;">نام و نام خانوادگی مصحح :</td> <td style="padding: 5px; width: 33%;">جمع بارم: ۰ نمره</td> </tr> </table>	امضا:	نام و نام خانوادگی مصحح :	جمع بارم: ۰ نمره
امضا:	نام و نام خانوادگی مصحح :	جمع بارم: ۰ نمره		