

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
 آزمون میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

نام درس: ریاضی
 نام دبیر: خانم نجمه فولادی
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۸/۲۱
 ساعت امتحان: ۱۱:۱۵ / صبح
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

نام دبیر:	نمره به عدد:		نمره به حروف:	
	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:
محل مهر و امضا: مدیر	نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:	تاریخ و امضا:		تاریخ و امضا:	
ردیف	سؤالات			نمره
۱	<p>درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) در راهبرد الگوسازی باید همه حالت‌های ممکن را نوشت. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) با انگشت‌های یک دست به ۲۰ حالت ممکن می‌توان عدد ۲ را نمایش داد. <input type="checkbox"/></p> <p>پ) قرینه هر عدد منفی از خود آن کوچک‌تر است. <input type="checkbox"/></p> <p>ت) هرگاه دو عدد صحیح با علامت‌های منفی بر هم تقسیم شوند حاصل مثبت می‌شود. <input type="checkbox"/></p> <p>ث) عبارت جبری هفت واحد بیشتر از سه برابر عدد $7a + 3 =$ <input type="checkbox"/></p>			۲/۵
۲	<p>جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) عدد صفر از هر عدد صحیح بزرگ‌تر است.</p> <p>ب) به راهبرد الگوسازی نیز می‌گویند.</p> <p>پ) جمع هر عدد با قرینه‌اش برابر است با</p> <p>ت) مقدار عددی عبارت $3x - 2$ به ازای $x = -1$ می‌شود..... .</p> <p>ث) ضریب عددی جمله $\frac{1}{3} - 4x + \frac{1}{3}$ برابر است با..... .</p>			۲/۵
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید؟</p> <p>الف) کدام عدد صحیح است.</p>			۲/۵
	$3\frac{5}{10}$ (۴)	$+\frac{2}{8}$ (۳)	$2\frac{7}{7}$ (۲)	$-\frac{16}{2}$ (۱)

	<p>ب) اگر کوچک ترین عدد صحیح دو رقمی منفی را کوچک ترین عدد صحیح دو رقمی مثبت جمع کنیم حاصل می شود:</p> <p>(۱) +۸۹ (۲) -۸۹ (۳) +۹۹ (۴) -۹۹</p> <p>پ) حاصل عبارت ۸-(۷-۶-۵-۳) (۳-۲)</p> <p>(۱) +۳ (۲) -۳ (۳) +۵ (۴) -۵</p> <p>ت) میانگین پنج عدد ۳- و ۷- و X و ۹- و ۴ برابر است با ۴- عدد X کدام است؟</p> <p>(۱) +۵ (۲) -۲ (۳) -۵ (۴) +۲</p> <p>ث) ساده شده ی عبارت ۷- ۵X-۴۷-۳X-۲+ ۳۷ از چند جمله تشکیل شده است؟</p> <p>(۱) ۶ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۲</p>	
۱/۵	<p>دو زاویه مکمل یکدیگرند. اگر یکی از زاویه ها ۳ برابر زاویه دیگر باشد زاویه کوچک تر کدام است؟ (از طریق راهبردی حدس و آزمایش حل شود)</p>	۴
۱/۵	<p>باتوجه به الگوی اعداد زیر عدد چهل و پنجم را به دست آورید (الگو را توضیح دهید)</p> <p>۷ و ۱۳ و ۱۹ و ۲۵.....</p>	۵
۱/۵	<p>حاصل جمع زیر را به دست آورید.</p> $\frac{1}{10} + \frac{2}{10} + \frac{3}{10} + \frac{4}{10} + 9\frac{9}{10} =$	۶
۱/۵	<p>حاصل عبارات زیر را به دست آورید.</p> <p>الف) $(-۴) \div (+۸) + (-۲۰) -$ (الف)</p> <p>ب) $۷ \times [+۱۸ - (-۱۸) - ۶] =$</p>	۷

۱/۵	در یک روز زمستانی دمای هوای تهران ۱۰ درجه زیر صفر و دمای تبریز ۴ درجه از تهران سردتر است. دمای هوای اهواز ۲۲ درجه از تبریز گرم تر است. دمای شهرهای تبریز و اهواز را بدست آورید.	۸
۱	عبارات کلامی را به صورت عبارات جبری بنویسید. الف) پنج واحد کمتر از شش برابر عددی ب) هفت واحد بیشتر از نصف یک عدد	۹
۲	مقدار عددی عبارات زیر را به ازای $a = 5$ و $b = -3$ به دست آورید. الف) $-5a + 2 + 11a - 6 =$ ب) $4(3a - b) + 2(a - 2b) =$	۱۰
۱	معادلات زیر را حل کنید. الف) $8x - 9 = 4x + 15$ ب) $3x - 8 = 25$	۱۱
۱	مساله زیر را از راه معادله حل کنید. مریم برای خرید شش شاخه گل ۲۲۰۰۰ تومان، گل فروشی داد و ۴۰۰ تومن پس گرفت قیمت یک شاخه گل را به دست آورید.	۱۲
۲۰	جمع بارم:	



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه 6 تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
کلید سؤالات میانترم ترم نوبت اول سال 1403-1404

نام درس:
 نام دبیر:
 تاریخ امتحان:
 ساعت امتحان:
 مدت امتحان:

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر															
۱	الف) $\sqrt{\quad}$ ب) \times به 10 حالت می توان عدد 2 را نمایش داد پ) \times از خود عدد بزرگ تر است. ت) $\sqrt{\quad}$ ث) $3a + 7 \times$																
۲	الف) منفی ب) تفکر نظام مند پ) صفر ت) -5 ث) -4																
۳	الف) گزینه 1 ب) گزینه 2 پ) گزینه 4 ت) گزینه 3 ث) گزینه 2	$-99+10 = -89$															
۴		<table border="1"> <thead> <tr> <th>مکمل بودن</th> <th>زاویه دوم</th> <th>زاویه اول</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\times 80$</td> <td>60</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>$\times 120$</td> <td>90</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>$\times 160$</td> <td>120</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>$\sqrt{180}$</td> <td>135</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	مکمل بودن	زاویه دوم	زاویه اول	$\times 80$	60	20	$\times 120$	90	30	$\times 160$	120	40	$\sqrt{180}$	135	45
مکمل بودن	زاویه دوم	زاویه اول															
$\times 80$	60	20															
$\times 120$	90	30															
$\times 160$	120	40															
$\sqrt{180}$	135	45															
۵		<p>7 و 13 و 19 و 25 و..... $+6 \quad +6 \quad +6$</p> <p>$6 \times 45 + 1 = 271 =$ عدد چهل و پنج $\Rightarrow +1$ شماره عدد $6 \times$: الگو</p>															
۶		$\underbrace{45}_{1+2+3+\dots+9} + \underbrace{45}_{1+2+3+\dots+9} = 45 + \frac{45}{10} = 49/5$															
۷		$- (-20) + (+8) \div (-4) = 20 - 2 = 18$															

$7 \times [+18 - (-18) - 6] = 7 \times 30 = 210$	
$-10 + (-4) = -14$ دمای تبریز $-14 + (+22) = +8$ دمای اهواز	۸
	۹
الف) $6a - 5$ ب) $\frac{1}{2}b + 7$	
	۱۰
الف) 26 ب) 94	
الف) $8x - 4x = +15 + 9 \Rightarrow 4x = 24 \Rightarrow x = 6$	۱۱
ب) $3x = 8 + 25$ $x = \frac{33}{3} = 11$	
$6x + 400 = 22000$	۱۲
$6x = 22000 - 400 = 21600 \Rightarrow x = \frac{21600}{6} = 3600$	
	۱۳
	۱۴
	۱۵