

نام و نام خانوادگی: .....

شعبه کلاسی: .....

پایه: هفتم ماده درسیه: ریاضی

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سلماس

دبیرستان شهید پوریان (دوره اول متوسطه)

تاریخ امتحان:

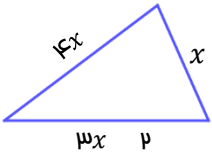
مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه

تعداد سوال: ۱۱

تعداد صفحه: ۲

آزمون فصل ۳ ریاضی هفتم (جبر و معادله)

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (ص: صحیح - غ: غلط)</p> <p>الف) مساحت یک مربع به ضلع <math>b</math> برابر با <math>۴b</math> است.</p> <p>ب) مقدار عددی عبارت <math>۲</math> به ازای <math>۲</math> برابر با <math>-۴</math> است.</p> <p>پ) جمله‌های <math>\frac{۵}{۷}x</math> و <math>۳x</math> با هم متشابه‌اند.</p> <p>ت) جواب معادله <math>۵</math> عدد <math>\frac{۱}{۲}</math> می‌باشد.</p>	۱
۲	<p>در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف) جمله <math>n</math>ام در الگوی <math>\frac{۲n-1}{۲n}</math> برابر است با .....</p> <p>ب) محیط مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع <math>a</math> به صورت جبری برابر با ..... است.</p>	۱
۳	<p>گزینه‌ی صحیح را علامت بزنید. (در هر سوال فقط به یک گزینه علامت بزنید.)</p> <p>الف) جمله <math>n</math>ام و سی‌ام الگوی عددی <math>\frac{۱}{۶}, \frac{۱}{۴}, \frac{۱}{۲}, \dots</math> به ترتیب کدام گزینه می‌باشد؟</p> <p>الف) <math>\frac{۱}{۳}</math> و <math>\frac{۱}{۲}</math> (الف) <math>\frac{۱}{۳}</math> و <math>\frac{۱}{۲n}</math> (ب) <math>\frac{۱}{۳}</math> و <math>\frac{۱}{۲n}</math> (ج) <math>\frac{۱}{۶}</math> و <math>\frac{۱}{n+۲}</math> (د) <math>\frac{۱}{۶}</math> و <math>\frac{۱}{۲n}</math> (ه)</p> <p>ب) محیط مثلث مقابل برابر کدام گزینه است؟</p> <p>الف) <math>۱۰x - ۲</math> (الف) <math>۳</math> (ب) <math>۷</math></p> <p>ج) <math>۱۰x</math> (ج) <math>۲</math> (د) <math>۸</math></p> <p>پ) کدام جمله با <math>-۳ab</math> مشابه است؟</p> <p>الف) <math>-ba</math> (الف) <math>۳b</math> (ب) <math>۳</math> (ج) <math>۲</math> (د)</p> <p>ت) کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>الف) <math>a(x)</math> (الف) <math>x + y = y + x</math> (ب) <math>۳</math> (ج) <math>۲</math> (د)</p>	۲
۴	<p>الف) عبارت جبری <math>۴x - ۶</math> چند جمله دارد؟ .....</p> <p>ب) متغیر و ضریب عددی عبارت جبری <math>۸a + ۲</math> را مشخص کنید. متغیر: ..... ضریب عددی: .....</p>	۱/۵
۵	<p>الف) عبارت کلامی زیر را به جبری تبدیل کنید.</p> <p>پنج تا بیشتر از حاصل تقسیم عددی بر <math>۲</math>: .....</p> <p>ب) عبارت جبری زیر را به کلامی تبدیل کنید.</p> <p><math>۳a - ۶</math>: .....</p>	۱/۵



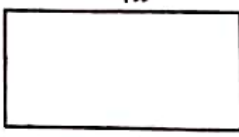


نام و نام خانوادگی: .....  
 شعبه کلامی: .....  
 پایه: هفتم ماده درسی: ریاضی

باسمه تعالی  
 اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی  
 مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سلماس  
 دبیرستان شهید پوریان (دوره اول متوسطه)

تاریخ امتحان:  
 مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه  
 تعداد سوال: ۱۱  
 تعداد صفحه: ۲

ردیف	آزمون فصل ۳ ریاضی هفتم (جبر و معادله)	برم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (ص: صحیح - غ: غلط)</p> <p>الف) مساحت یک مربع به ضلع <math>b</math> برابر با <math>4b</math> است.</p> <p>ب) مقدار عددی عبارت <math>m \times m</math> به ازای <math>m = -2</math> برابر با <math>-4</math> است.</p> <p>پ) جمله‌های <math>\frac{5}{y}x</math> و <math>3x</math> با هم متشابه‌اند.</p> <p>ت) جواب معادله <math>\frac{1}{y}x = 5</math> عدد <math>10</math> می‌باشد.</p>	<p><b>@riazicafe</b></p> <p>الف) <input type="radio"/> ص <input checked="" type="radio"/> غ <math>b^2 = b \times b</math></p> <p>ب) <input type="radio"/> ص <input checked="" type="radio"/> غ <math>m \times m = (-2) \times (-2) = +4</math></p> <p>پ) <input type="radio"/> ص <input checked="" type="radio"/> غ</p> <p>ت) <input type="radio"/> ص <input checked="" type="radio"/> غ <math>\lambda = \frac{5}{1} = 5</math></p>
۲	<p>در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف) جمله <math>n</math>ام در الگوی <math>\frac{2n-1}{7n}</math> برابر است با <math>\frac{1}{9}</math>.</p> <p>ب) محیط مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع <math>a</math> به صورت جبری برابر با <math>3a</math> است.</p>	<p><math>\frac{q-1}{a} = \frac{1}{9}</math></p> <p><math>a+a+a=3a</math></p>
۳	<p>گزینه صحیح را علامت بزنید. (در هر سوال فقط به یک گزینه علامت بزنید).</p> <p>الف) جمله <math>n</math>ام و سی‌ام الگوی عددی <math>\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots</math> به ترتیب کدام گزینه می‌باشد؟</p> <p>ب) محیط مثلث مقابل برابر کدام گزینه است؟</p> <p>پ) کدام جمله با <math>-3ab</math> مشابه است؟</p> <p>ت) کدام گزینه نادرست است؟</p>	<p><math>\frac{1}{2} \text{ و } \frac{1}{n+2}</math> (د) <input type="radio"/></p> <p><math>\frac{1}{2} \text{ و } \frac{1}{2n}</math> (ب) <input checked="" type="radio"/></p> <p><math>\frac{1}{3} \text{ و } \frac{1}{2n}</math> (پ) <input type="radio"/></p> <p><math>\frac{1}{3} \text{ و } \frac{1}{n+2}</math> (الف) <input type="radio"/></p> <p><math>3x+2+x+4x = 8x+2</math></p> <p><math>7x+3</math> (ب) <input type="radio"/></p> <p><math>8x+2</math> (د) <input checked="" type="radio"/></p> <p><math>10x-2</math> (الف) <input type="radio"/></p> <p><math>10x</math> (ج) <input type="radio"/></p> <p><math>-3b</math> (د) <input type="radio"/></p> <p><math>abx</math> (ج) <input type="radio"/></p> <p><math>a</math> (ب) <input type="radio"/></p> <p><math>-ba</math> (الف) <input checked="" type="radio"/></p> <p><math>xyz = zyx</math> (د) <input type="radio"/></p> <p><math>xa = x</math> (ج) <input checked="" type="radio"/></p> <p><math>x+y = y+x</math> (ب) <input type="radio"/></p> <p><math>a(x) = xa</math> (الف) <input type="radio"/></p>
۴	<p>الف) عبارت جبری <math>4x - 6</math> چند جمله دارد؟</p> <p>ب) متغیر و ضریب عددی عبارت جبری <math>8a + 2</math> را مشخص کنید.</p>	<p>۲ جمله</p> <p>متغیر: <math>a</math> ... ضریب عددی: <math>8</math> ...</p>
۵	<p>الف) عبارت کلامی زیر را به جبری تبدیل کنید.</p> <p>پنج تا بیشتر از حاصل تقسیم عددی بر <math>2</math> : <math>\frac{x}{2} + 5</math></p> <p>ب) عبارت جبری زیر را به کلامی تبدیل کنید.</p> <p><math>3a - 4</math> : <math>3</math> تا کمتر از <math>4</math> برابر عددی</p>	<p><math>\frac{x}{2} + 5</math></p> <p><math>3a - 4</math> : <math>3</math> تا کمتر از <math>4</math> برابر عددی</p>

۲/۵	<p>عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>الف) <math>\underline{5x} + \underline{4y} - \underline{1x} - \underline{8y} + \underline{5} = \underline{4x} - \underline{4y} + \underline{5}</math></p> <p>ب) <math>-2a(x - 3y) = -2ax + 6ay</math></p> <p>پ) <math>3(2m - n) - m + 2n = \underline{6m} - \underline{3n} - \underline{1m} + \underline{2n} = \underline{5m} - \underline{n}</math></p> <p>د) <math>-(-2b - 1) - 2b + 1 = \underline{2b + 1} - \underline{2b} + \underline{1} = \underline{2}</math></p>
۲	<p>مساحت و محیط مستطیل مقابل را به صورت جبری بنویسید.</p>  <p><math>S = (2x) \times (y) = 2xy</math></p> <p><math>P = 2x + y + 2x + y = 4x + 2y</math></p>
۲	<p>مقدار عددی عبارت‌های جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید.</p> <p>الف) <math>2x + 4</math> به ازای <math>x = -7</math> : <math>2x(-7) + 4 = -14 + 4 = -10</math></p> <p>ب) <math>3a + 2b + ab</math> به ازای <math>a = 1, b = 3</math> : <math>3(1) + 2(3) + (1)(3) = 3 + 6 + 3 = 12</math></p>
۲	<p>هزینه‌های یک شهرسازی به این صورت محاسبه می‌شود: ورودی ۱۰۰۰ تومان و ۲۰۰۰ تومان برای هر دستگاه.</p> <p>الف) هزینه استفاده از <math>n</math> دستگاه را با یک عبارت جبری بنویسید. <math>2000n + 1000</math></p> <p>ب) هزینه شخصی که از ۵ دستگاه استفاده می‌کند را حساب کنید. <math>2000 \times 5 + 1000 = 10000 + 1000 = 11000</math></p>
۲/۵	<p>معادلات زیر را حل کنید.</p> <p>الف) <math>x + 3 = 9</math> : <math>x = 9 - 3</math> : <math>x = 6</math></p> <p>ب) <math>5x - 7 = -20</math> : <math>5x = -20 + 7</math> : <math>5x = -13</math> : <math>x = -\frac{13}{5}</math></p> <p>پ) <math>4x + 3 = 2x + 5</math> : <math>4x - 2x = 5 - 3</math> : <math>2x = 2</math> : <math>x = \frac{2}{2} = 1</math></p>
۲	<p>مسئله زیر را با تشکیل معادله حل کنید.</p> <p>آیهان و ارشیا با هم ۴۵ جلد کتاب صمافی کردند. آیهان ۵ جلد کمتر از ارشیا صمافی کرده است. هر کدام چند جلد کتاب صمافی کرده‌اند؟</p> <p>ارشیا = <math>x</math></p> <p>آیهان = <math>x + 5</math></p> <p><math>x + x + 5 = 45</math></p> <p><math>2x + 5 = 45</math></p> <p><math>2x = 45 - 5 = 40</math></p> <p><math>x = \frac{40}{2} = 20</math> ارشیا</p> <p>آیهان <math>20 + 5 = 25</math></p> <p style="text-align: right;"><i>موفق باشید</i></p> <p style="text-align: right;"><b>@riazicafe</b></p> <p style="text-align: right;">نمره :</p>

