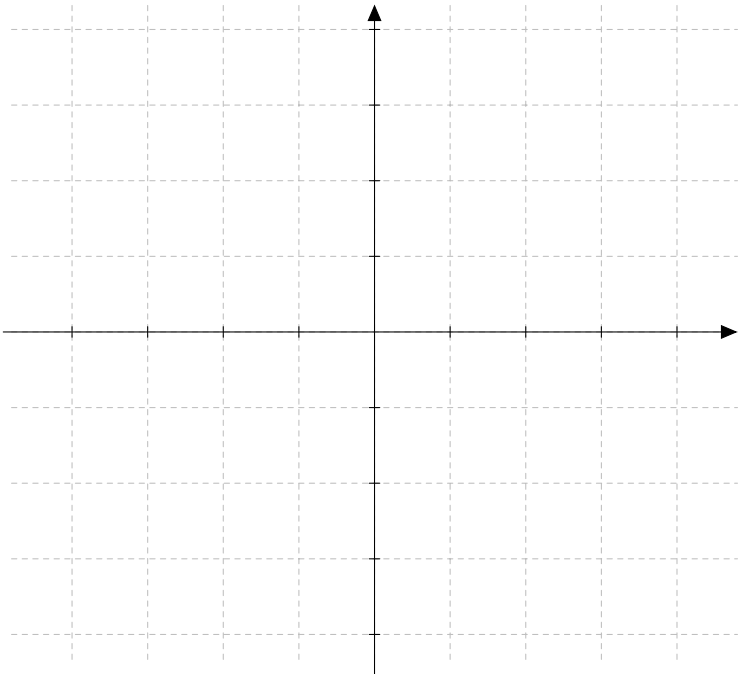


بارم	سوال	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) عبارت <math>\frac{5}{x}</math> یک جمله‌ای است.</p> <p>(ب) اگر <math>m - n = 3</math> باشد، در این صورت <math>m &gt; n</math> است.</p> <p>(ج) رابطه‌ی بین اندازه ضلع مربع و محیط آن، یک رابطه‌ی خطی است.</p> <p>(د) دو خط <math>y = 2x + 1</math> و <math>y = 2x</math> با یکدیگر موازی هستند.</p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p>	۱
۱	<p>در هر یک از پرسش‌های زیر گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) درجه چندجمله‌ای <math>3x^2 - 4x + 1</math> نسبت به متغیر <math>x</math> کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱                      <input type="checkbox"/> ۲                      <input type="checkbox"/> ۳                      <input type="checkbox"/> ۴</p> <p>(ب) کدام یک از تساوی‌های زیر اتحاد است؟</p> <p><input type="checkbox"/> <math>x + 1 = 2</math>                      <input type="checkbox"/> <math>\sqrt{x^2} = x</math>                      <input type="checkbox"/> <math>x + x = 2x</math>                      <input type="checkbox"/> <math>2x = 2</math></p> <p>(ج) خط <math>y = -2x + 1</math> از کدام نقطه می‌گذرد؟</p> <p><input type="checkbox"/> <math>\begin{bmatrix} 7 \\ -3 \end{bmatrix}</math>                      <input type="checkbox"/> <math>\begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix}</math>                      <input type="checkbox"/> <math>\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}</math>                      <input type="checkbox"/> <math>\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}</math></p> <p>(د) عرض از مبدأ خط <math>3y = 12x + 9</math> کدام یک از اعداد زیر است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۲                      <input type="checkbox"/> ۳                      <input type="checkbox"/> ۴                      <input type="checkbox"/> ۹</p>	۲
۱	<p>عبارتهای زیر را کامل کنید.</p> <p>(الف) درجه یک جمله‌ای <math>\sqrt{5}x^2yz^2</math> نسبت به متغیر <math>z</math> برابر ..... است.</p> <p>(ب) دو عبارت جبری که به ازای هر مقدار برای متغیرهایشان همواره برابر باشند را ..... می‌نامیم.</p> <p>(ج) شیب خط <math>2y - 8x = 3</math>، عدد ..... می‌باشد.</p> <p>(د) معادله خطی که از دو نقطه <math>\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}</math> و <math>\begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix}</math> می‌گذرد برابر با ..... است.</p>	۳
۱	<p>با استفاده از اتحادها جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>(الف) <math>(x + \dots)(x - \dots) = x^2 - 9</math></p> <p>(ب) <math>(x - \dots)(x + \dots) = x^2 - 5x - 6</math></p>	۴
۲/۵	<p>طرف دیگر تساوی‌های زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید.</p> <p>(الف) <math>(3y - 2x)^2 =</math></p> <p>(ب) <math>(2x + 4)(2x - 6) =</math></p> <p>(ج) <math>(2/7)^2 + 2(2/7)(3/3) + (3/3)^2 =</math></p>	۵

بارم	سوالات	ردیف
۱	<p>به کمک اتحاد مربع دو جمله‌ای تساوی زیر را ثابت کنید.</p> $a^2 + \frac{1}{a^2} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^2 - 2 \quad (a \neq 0)$	۶
۲	<p>عبارت‌های جبری زیر را تجزیه کنید.</p> <p>الف) <math>x^2 + 6x + 8 =</math></p> <p>ب) <math>x^3 - 13x^2 + 36x =</math></p> <p>ج) <math>x^4 - y^4 =</math></p>	۷
۲	<p>مجموعه جواب نامعادله‌های زیر را به دست آورید.</p> <p>الف) <math>5(2x - 3) &gt; 6x - 7</math></p> <p>ب) <math>\frac{x+3}{2} - 1 \leq \frac{2x}{4} + \frac{5}{6}</math></p>	۸
۱	<p>نمودار خط با معادله زیر را رسم کنید.</p> $y = \frac{1}{3}x - 2$ 	۹

بارم	سوالات	ردیف
۱	مختصات محل برخورد خط $3x + 4y = 12$ را با محورهای مختصات بدست آورید.	۱۰
۳/۵	الف) معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$ بگذرد.  ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -4x + 3$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 7 \end{bmatrix}$ بگذرد.  ج) معادله‌ی خطی را بنویسید که با محور طول‌ها موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد.	۱۱
۱	دستگاه معادله خطی زیر را به روش حذفی حل کنید. $\begin{cases} x + 2y = 4 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$	۱۲
۱	دستگاه معادله خطی زیر را به روش جایگزینی حل کنید. $\begin{cases} y = 3x + 1 \\ x + 2y = 9 \end{cases}$	۱۳
۱	مجموع سن علی و پدرش ۷۰ سال و اختلاف سن آن‌ها ۲۶ سال است. سن هر یک را با تشکیل دستگاه معادلات به دست آورید.	۱۴