

ریاضی پایه نهم هفته پنجم : حل تا آخر شب چهارشنبه

ردیف	سوالات	ردیف	سوالات
۱	الف) درجه ی عبارت $7x^2y^3 - 6x^2y$ نسبت به متغیرهای $x$ و $y$ برابر ..... است. ب) درجه ی تک جمله ای $-4a^4b^5c$ نسبت به متغیرهای $a$ و $b$ برابر ..... است. ج) عبارت $\frac{6xy}{3z}$ یک جمله ای است ؟	۵	هر یک از عبارات زیر را به کمک اتحاد تجزیه کنید. $a^2 - 8a + 16 =$ $9x^2 - 4y^2 =$ $m^2 + 7m - 18 =$ $x^3 + 3x^2 + 2x =$
۲	عبارت جبری زیر را ساده کرده و سپس آن را نسبت به توان های نزولی $x$ مرتب کنید. $4x^2 - 5ax + 7 - 2x(5x^2 + 2a - 8x) =$	۶	حاصل هر عبارت را با استفاده از اتحاد به دست آورید. $59 \times 61 =$ $(201)^2 =$ $98 \times 102 \times 1004 =$
۳	حاصل عبارات زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید. $(5z - 3)^2 =$ $(10 - y)(y + 10) =$ $(2x + 3)(2x - 4) =$	۷	الف) عبارت کلامی ((اگراز ۱۰ برابر پول مریم ۲۰۰۰ کم کنیم، حاصل حداکثر ۷۰۰۰ تومان می شود.)) <input type="text"/> ب) علامت عددهای حقیقی $a$ و $b$ را طوری تعیین کنید که نابرابری $\frac{b^2}{a^2} > 0$ برقرار باشد.
۴	هر یک از تساویها را به کمک اتحادها کامل کنید. $(7x + \dots)^2 = \dots + \dots + 36$ $(t + \dots)(t - \dots) = t^2 - 9$ $(x - 3)(x + \dots) = \dots + \dots - 21$	۸	نامعادلات زیر را حل کنید. $-3x + 6 \leq -2x + 15$ $4(x + 1) \geq 3x - 1$

فرصت های کوچک همیشه مقدمه ای برای موفقیت های بزرگ است.



# خانه ریاضیات غرب تهران

## تحصیلات، تحقق رویایی شیرین

ریاضی پایه نهم: حل از روز پنج شنبه تا آخر شنبه

۱	در عبارت‌های زیر دور عبارت‌هایی که تک جمله‌ای نیستند خط بکشید. $-\frac{2}{y}, \pi x^2, 1+x, \frac{1}{5}xy, 3^x,  x , -\sqrt{3}a^2x^2z, \sqrt[3]{y}, 7$	۱
۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف) حاصل $(\frac{2}{3}x^2y)^3$ برابر است با ..... ب) درجه یک جمله‌ای $5a^2x^3y$ نسبت به دو متغیر $x$ و $a$ ..... است.	۲
۱	عبارت‌های زیر را ساده کنید و سپس آن‌ها را نسبت به توان‌های نزولی $x$ مرتب کنید. $(4x + 5x^2)(x^3 - x + 1) =$	۳
۱/۵	حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. $(-3x^3)^2 (\frac{1}{3}x^2)^2 =$ $(-5m)^2 (-2m)^3 - (\frac{1}{2}m)^2 (-2m)^3 =$	۴
۴/۷۵	حاصل عبارت‌های زیر را با استفاده از اتحادها بدست آورید. $(\frac{1}{4} - x)(\frac{1}{4} + x) =$ $(5x + 4)(5x + 3) =$ $(5y - 3x)^2 =$ $(x + 9)(x - 4) =$ $(x - 2y + 5)(x + 2y - 5) =$ $(x - 2)(x + 2)(x^2 + 3) =$	۵
۱	به کمک اتحاد مربع دو جمله‌ای، درستی تساوی‌های زیر را ثابت کنید. $(x + y)^2 - (x - y)^2 = 4xy$	۶
۱/۷۵	با استفاده از اتحادها جاهای خالی را کامل کنید. $4y^2 - \dots = (\dots + \dots) (\dots - \frac{1}{2}z)$ $(\dots - \dots)^2 = 36x^2 - 12xy + \dots$	۷

۱/۵	<p>حاصل عبارت‌های زیر را با استفاده از اتحاد‌ها بدست آورید.</p> $۱۰۰۱^۲ =$ $۴۹۷ \times ۵۰۳ =$	۸						
۶/۵	<p>هر یک از عبارت‌های زیر را تجزیه کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><math>\lambda ax^۲ + ۲۴xy + ۱۸ay^۲ =</math></td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><math>x^۲ + x + \frac{1}{۴} =</math></td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><math>x^۴ - y^۴ =</math></td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><math>۴y^۲ - \frac{1}{۴}z^۴ =</math></td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><math>x^۲ - ۱۳x + ۳۶ =</math></td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><math>y^۲ - y - ۶ =</math></td> </tr> </table>	$\lambda ax^۲ + ۲۴xy + ۱۸ay^۲ =$	$x^۲ + x + \frac{1}{۴} =$	$x^۴ - y^۴ =$	$۴y^۲ - \frac{1}{۴}z^۴ =$	$x^۲ - ۱۳x + ۳۶ =$	$y^۲ - y - ۶ =$	۹
$\lambda ax^۲ + ۲۴xy + ۱۸ay^۲ =$	$x^۲ + x + \frac{1}{۴} =$							
$x^۴ - y^۴ =$	$۴y^۲ - \frac{1}{۴}z^۴ =$							
$x^۲ - ۱۳x + ۳۶ =$	$y^۲ - y - ۶ =$							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><math>۱ - (۳a + z)^۲ =</math></td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><math>x^۲y^۲ - ۴xy + ۴ =</math></td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><math>a^۳ - ۲a^۲ + a =</math></td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><math>x^۴ - ۵x^۲ + ۴ =</math></td> </tr> </table>	$۱ - (۳a + z)^۲ =$	$x^۲y^۲ - ۴xy + ۴ =$	$a^۳ - ۲a^۲ + a =$	$x^۴ - ۵x^۲ + ۴ =$			
$۱ - (۳a + z)^۲ =$	$x^۲y^۲ - ۴xy + ۴ =$							
$a^۳ - ۲a^۲ + a =$	$x^۴ - ۵x^۲ + ۴ =$							
۱	<p>سوال تشویقی:</p> <p>الف) حاصل عبارت روبه‌رو را بدست آورید.</p> $\sqrt{۵ - ۲\sqrt{۶}} =$ <p>ب) تجزیه کنید.</p> $۴x^۲ + ۱۰x + ۶ =$	۱۰						