

# نوین گام

## مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری



آزمون فصل پنجم

۱/۵	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) عبارت <math>x^2 - 25 = (x - 5)^2</math> یک اتحاد مربع دو جمله ای است.</p> <p>ب) حاصل اتحاد مزدوج شامل دو جمله ای است که هر دو مربع کامل اند و علامت بین آن ها منفی است.</p> <p>پ) اگر <math>a, b</math> مختلف علامت باشند ، رابطه ی <math>\frac{a}{b} &lt; 0</math> همواره صحیح است.</p>	۱
۲/۵	<p>جمله های زیر را با عبارت های مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) درجه جمله ی ثابت ۶ در عبارت <math>A = 3x^2 - 5x + 6</math> برابر ..... است.</p> <p>ب) حاصل اتحاد جمله ی مشترک به صورت کلامی (( ..... جمله ی اول به اضافه ی ..... جمله های غیر مشترک در ..... به اضافه ی ..... ))</p> <p>پ) اگر <math>x+3=y</math> باشد ، رابطه ی <math>y &gt; x</math> برقرار ..... است.</p>	۲
۱/۵	<p>گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>A) در یک جمله ای <math>\frac{-x^3y^2a}{4}</math> ضریب عددی کدام گزینه است؟</p> <p>الف) <math>-x^3y^2a</math> (الف) <math>x^3y^2a</math> (ب) <math>\frac{1}{4}</math> (پ) <math>-\frac{1}{4}</math> (ت)</p> <p>B) حاصل <math>[(4 + \sqrt{3})(4 - \sqrt{3})]^2</math> برابر است با :</p> <p>الف) ۱۳ (الف) ۱۹۶ (ب) ۱۶۹ (پ) ۱۶ (ت)</p> <p>C) مناسب ترین نابرابری برای <math>x = -4 + y</math> کدام گزینه است؟</p> <p>الف) <math>x &lt; y</math> (الف) <math>-4 \leq x &lt; y</math> (ب) <math>x &gt; y</math> (پ) <math>-4 \geq x \geq y</math> (ت)</p>	۳
۱/۵	<p>عبارت جبری مقابل را ساده کرده و بر حسب توان های نزولی <math>t</math> مرتب کنید.</p> <p><math>(t^2 - 3)(t^4 + 3t + 9) =</math></p>	۴
۱	<p>کدام یک از تساوی های زیر اتحاد است و کدام یک نیست؟</p> <p>الف) <math>5(x + 2)^2 = 5(x^2 + 2)</math></p> <p>ب) <math>y \times y^3 = y^4</math></p>	۵
۱/۵	<p>حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحاد به دست آورید.</p> <p>الف) <math>(2x - 3y)^2 =</math></p> <p>ب) <math>(z - \frac{1}{2})^2 =</math></p> <p>پ) <math>(2 + 3\sqrt{5})^2 =</math></p>	۶
۱/۵	<p>عبارت های زیر را تجزیه کنید.</p> <p>الف) <math>12x^3y - 24x^2y + 36xy^2 =</math></p> <p>ب) <math>y^2 + 4y + 4 =</math></p> <p>پ) <math>4ay^2 - 12ay + 9a =</math></p>	۷
۱	<p>حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحاد را به دست آورید.</p> <p><math>(9 \cdot 3)^2 =</math></p>	۸


۲	الف) $(x + 4)(x - 4) =$ پ) $(y + 4)(y - 2) =$	به کمک اتحاد طرف دوم هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید. ب) $(\sqrt{y} - y^2)(\sqrt{y} + y^2) =$ ت) $(2x + 2)(2x - 3) =$	۹
۲	الف) $a^2 - 81 =$ پ) $4x^2 - \frac{1}{16}$	عبارت های زیر را تجزیه کنید. ب) $t^2 + t - 2 =$ ت) $5a^2 + 5a - 30 =$	۱۰
۱	$a+2=b$	الف) برای برابری روبه رو یک نابرابری بنویسید. ب) عبارت کلامی (( چهار برابر عددی منهای یک از ۹ بزرگ تر است )) را به صورت جبری بنویسید.	۱۱
۲	الف) $7 - 3x < 4(2 - 6x)$	مجموعه جواب نامعادله های زیر را به دست آورید. ب) $\frac{y}{8} - \frac{1}{2} > \frac{y-4}{24}$	۱۲
۱		علامت عددهای حقیقی $a, b, c$ را طوری تعیین کنید که $\frac{b^2}{ca} < 0$ باشد.	۱۳

آزمون فصل پنجم

۱۱۵	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید.                  الف) عبارت <math>x^2 - 25 = (x - 5)^2</math> یک اتحاد مربع دو جمله ای است. X                  ب) حاصل اتحاد مزدوج شامل دو جمله ای است که هر دو مربع کامل اند و علامت بین آن ها منفی است. ✓                  پ) اگر <math>a, b</math> مختلف علامت باشند، رابطه ی <math>\frac{a}{b} &lt; 0</math> همواره صحیح است. ✓</p>	۱
۲۱۵	<p>جمله های زیر را با عبارت های مناسب کامل کنید.                  الف) درجه جمله ی ثابت ۶ در عبارت <math>A = 3x^2 - 5x + 6</math> برابر <del>صفر</del> ..... است.                  ب) حاصل اتحاد جمله ی مشترک به صورت کلامی ((.....)) ..... جمله ی اول به اضافه ی ..... جمله های غیر مشترک در ..... به اضافه ی .....                  پ) اگر <math>x+3=7</math> باشد، رابطه ی <math>x &gt; 7</math> برقرار است.....</p>	۲
۱۱۵	<p>گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.                  A) در یک جمله ای <math>\frac{-x^2y^2a}{4}</math> ضریب عددی کدام گزینه است؟                  الف) <math>-x^2y^2a</math> (ب) <math>x^2y^2a</math> (ب) <math>\frac{1}{4}</math> (ب) <math>-\frac{1}{4}</math> (ت)                  B) حاصل <math>[(4 + \sqrt{3})(4 - \sqrt{3})]^2</math> برابر است با:                  الف) ۱۳ (ب) ۱۹۶ (ب) ۱۶۹ (ب) ۱۶ (ت)                  C) مناسب ترین نابرابری برای <math>x = -4 + y</math> کدام گزینه است؟                  الف) <math>x &lt; y</math> (ب) <math>-4 \leq x &lt; y</math> (ب) <math>x &gt; y</math> (ب) <math>-4 \geq x \geq y</math> (ت)</p>	۳
۱۱۵	<p>عبارت جبری مقابل را ساده کرده و بر حسب توان های نزولی <math>t</math> مرتب کنید.  <math>(t^5 - 2t)(t^5 + 2t + 9) =</math>  <math>= t^4 + 2t^3 + 9t^2 - 2t^4 - 9t - 18 = t^4 - 2t^3 + 3t^2 + 9t^2 - 9t - 18</math></p>	۴
۱	<p>کدام یک از تساوی های زیر اتحاد است و کدام یک نیست؟                  الف) <math>5(x+2)^2 = 5(x^2+2) \times</math>                  ب) <math>y \times y^2 = y^3</math> ✓</p>	۵
۱۱۵	<p>حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحاد به دست آورید.                  الف) <math>(2x - 3y)^2 = (2x)^2 - 2(2x)(3y) + (3y)^2 = 4x^2 - 12xy + 9y^2</math>                  ب) <math>(z - \frac{1}{z})^2 = z^2 - 2(z)(\frac{1}{z}) + (\frac{1}{z})^2 = z^2 - 2 + \frac{1}{z^2}</math>                  پ) <math>(2 + 3\sqrt{a})^2 = 2^2 + 2(2)(3\sqrt{a}) + (3\sqrt{a})^2 = 4 + 12\sqrt{a} + 9a = 4 + 12\sqrt{a} + 9a</math></p>	۶
۱۱۵	<p>عبارت های زیر را تجزیه کنید.                  الف) <math>12x^2y - 24x^2y + 24xy^2 = 12xy(x^2 - 2x + 2y)</math>                  ب) <math>y^2 + 4y + 4 = (y+2)^2 = (y+2)(y+2)</math>                  پ) <math>2ay^2 - 12ay + 9a = a(2y^2 - 12y + 9) = a(2y - 3)(2y - 3)</math></p>	۷
۱	<p>حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحاد را به دست آورید.  <math>(9.2)^2 = (900 + 3)^2 = 900^2 + 2(900)(3) + 3^2 = 810000 + 5400 + 9 = 8105409</math></p>	۸

« کافه ریاضی » را به دوستان معرفی کنید. @riazicafe

۲	الف) $(x+4)(x-4) = x^2 - 4^2 = x^2 - 16$ ب) $(y+4)(y-2) = y^2 + 2y - 8$	به کمک اتحاد طرف دوم هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید. ب) $(\sqrt{v}-y^2)(\sqrt{v}+y^2) = \sqrt{v}^2 - (y^2)^2 = v - y^4$ ت) $(2x+2)(2x-2) = 4x^2 - 2x - 4$	۹
۲	الف) $a^2 - 81 = (a-9)(a+9)$ ب) $4x^2 - \frac{1}{16} = (2x + \frac{1}{4})(2x - \frac{1}{4})$	عبارت های زیر را تجزیه کنید. ب) $t^2 + 1t - 2 = (t+2)(t-1)$ ت) $5a^2 + 5a - 20 = 5(a^2 + a - 4) = 5(a+2)(a-2)$	۱۰
۱	$a+2=b \rightarrow a < b$ $4x - 1 > 9$	الف) برای برابری روبرو یک نابرابری بنویسید. ب) عبارت کلامی (( چهار برابر عددی منهای یک از ۹ بزرگ تر است )) را به صورت جبری بنویسید.	۱۱
۲	الف) $7 - 3x < 4(2 - 6x)$ $7 - 3x < 8 - 24x$ $-3x + 24x < 8 - 7$ $21x < 1$ $x < \frac{1}{21}$ $\{x \in \mathbb{R} \mid x < \frac{1}{21}\}$	مجموعه جواب نامعادله های زیر را به دست آورید. ب) $\frac{y}{8} - \frac{1}{2} > \frac{y-4}{24}$ $3y - 12 > y - 4$ $3y - y > -4 + 12$ $2y > 8$ $y > 4$ $\{x \in \mathbb{R} \mid y > 4\}$	۱۲
۱	$b^2 > 0$ $a > 0$ $c < 0$	علامت عددهای حقیقی $a, b, c$ را طوری تعیین کنید که $\frac{b^2}{ca} < 0$ باشد. $b^2 > 0$ $a < 0$ $c > 0$	۱۳


 @riazicafe

« کافه ریاضی » را به دوستان معرفی کنید. @riazicafe



# نوین گام

## مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

