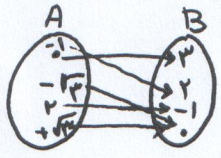


بارم	سوالات	ردیف
1	<p>با استفاده از اتحاد ها تساوی های زیر را کامل کنید:</p> <p>الف) <math>(y + \sqrt{2})(y - \sqrt{2}) = y^2 - 2</math></p> <p>ب) <math>(2a + b)^3 = 8a^3 + 12a^2b + 6ab^2 + b^3</math></p>	1
1/75	<p>با استفاده از اتحادها ، حاصل عبارات زیر را بنویسید.</p> <p>الف) <math>(x - \frac{1}{2})^2 = x^2 + x + \frac{1}{4}</math></p> <p>ب) <math>98 \times 102 = (100 - 2)(100 + 2) = 100^2 - 2^2 = 9996</math></p>	2
1/25	<p>عبارات زیر را تجزیه کنید :</p> <p>الف) <math>y^3 - 1 = (y - 1)(y^2 + y + 1)</math></p> <p>ب) <math>4x^2 + 10x + 6 = (2x + 3)(2x + 2)</math></p>	3
1/25	<p>با استفاده از مثلث خیام ، حاصل عبارت زیر را بنویسید:</p> <p><math>(x + y)^4 = x^4 + 4x^3y + 6x^2y^2 + 4xy^3 + y^4</math></p>	4
1	<p>عبارت گویای زیر به ازای چه مقادیری از متغیر تعریف نشده است؟</p> <p><math>\frac{2x + 1}{x^2 - 5x}</math></p> <p><math>x^2 - 5x = 0 \rightarrow x(x - 5) = 0 \rightarrow x = 0</math> <math>x = 5</math></p>	5

2	<p>حاصل عبارت گویای زیر را بدست آورید:</p> $\frac{3}{x-1} - \frac{x}{x+1} + 1 = \frac{3(x+1) - x(x-1) + x^2 - 1}{(x-1)(x+1)} = \frac{3x+3 - x^2 + x + x^2 - 1}{(x-1)(x+1)} = \frac{4x+2}{x^2-1}$	6
./75	<p>معادله درجه دومی بنویسید که جواب های آن 3 و 5- باشد.</p> $(x-3)(x+5) = 0$ $x^2 + 2x - 15 = 0$	7
1/25	<p>با توجه به پیش بینی بازار آهن ، کارخانه ذوب آهن اصفهان ، از روز شنبه هر روز تولید خود را دو برابر کرده است. در پایان روز چهار شنبه تولید به سقف 32 هزار تن رسیده است . مجموع تولید در این 5 روز چند تن بوده است؟</p> $x + 2x + 4x + 8x + 16x = 31x$ $16x = 32 \dots$ $x = 2 \dots$ $31 \times 2 \dots = 62 \dots \text{ تن}$	8
2/5	<p>معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید :</p> <p>الف) <math>2x^2 + 3x - 5 = 0</math> (روش <math>\Delta</math>) <math>\Delta = b^2 - 4ac = 9 + 40 = 49</math></p> $x_1, x_2 = \frac{-3 \pm 7}{4} \quad x_1 = 1 \quad x_2 = \frac{-10}{4} = -\frac{5}{2}$ <p>ب) <math>x^3 - 9x = 0</math> (روش تجزیه)</p> $x(x-3)(x+3) = 0 \rightarrow x = 0, x = 3, x = -3$	9
1/25	<p>معادله درجه دوم زیر را به روش مربع کامل حل کنید و جواب های آن را بنویسید.</p> $x^2 + 2x - 8 = 0 \rightarrow x^2 + 2x = 8 \rightarrow x^2 + 2x + 1 = 9$ $(x+1)^2 = 9 \rightarrow x+1 = \pm 3 \rightarrow x_1 = 3-1 = 2$ $x_2 = -3-1 = -4$	10
./75	<p>اگر یکی از جواب های معادله <math>x^2 - kx + 2 = 0</math> برابر <math>x = 1</math> باشد مقدار <math>k</math> بدست آورید .</p> $1^2 - k + 2 = 0 \rightarrow -k + 3 = 0 \rightarrow k = 3$	11

1/5	<p>معادله گویای زیر را حل کنید .</p> $\frac{x-2}{x} = \frac{2x+1}{x+8} \rightarrow (x-2)(x+8) = x(2x+1) \rightarrow x^2 + 2x - 14 = 2x^2 + x$ $2x^2 + x - x^2 - 2x + 14 = 0 \rightarrow x^2 - x + 14 = 0 \rightarrow \Delta = 1 - 4 \times 14 = -55$ <p>معادله صواب ندارد <math>\Delta &lt; 0</math></p>	12										
2/5	<p>با توجه به رابطه <math>y = -x^2 + 3</math> الف) جدول را کامل کنید:</p> <table border="1" data-bbox="235 682 665 787"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>-1</td> <td>2</td> <td><math>\pm\sqrt{3}</math></td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>-1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>ب) نمایش بیکنی این رابطه را رسم کنید .</p>  <p>پ) آیا این رابطه تابع است؟ چرا؟ بلم از هر عضو مجموعه A فقط یک بیگان خارج شده است .</p>	x	0	-1	2	$\pm\sqrt{3}$	y	3	2	-1	0	13
x	0	-1	2	$\pm\sqrt{3}$								
y	3	2	-1	0								
1/25	<p>اگر مجموعه داده شده زیر یک رابطه تابع باشد ، مقادیر X و Y را بدست آورید :</p> $f = \{(1, x+2), (5, 10), (1, 5), (5, 4y)\}$ $x+2=5 \rightarrow x=3$ $4y=10 \rightarrow y=\frac{5}{2}$	14										
20	جمع نمرات											

موفق باشید