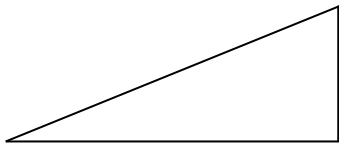


بارم	<p>آموزش و پرورش شهرستان گرمسار</p> <p>هنرستان کوثر</p> <p>نام: ..... نمره: ..... نام خانوادگی: ..... نام دبیر: ..... تاریخ: 92/02/29 مدت پاسخگویی: 90 دقیقه ریاضی پایه اول</p>	ردیف
0/75	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید</p> <p>الف) عبارت <math>x+y</math> یک جمله ای است.</p> <p>ب) <math>3 \leq 4</math> است .</p> <p>ج) <math>\sin 75^\circ = \cos 15^\circ</math></p>	1
2	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>الف) مقدار <math> 1 - \sqrt{2} </math> برابر است با.....</p> <p>ب) شیب خط <math>3x+1=y</math> برابر است با.....</p> <p>ج) زاویه خط <math>y - \sqrt{3}x = 1</math> با خط افق ..... درجه است.</p> <p>د) اگر <math>x = 1</math> باشد مقدار <math>\frac{x^2-1}{2}</math> برابر است با.....</p>	2
1.5	<p>الف) حاصل <math>12 + 3 \times (-4) - 2 \div 4</math> برابر است با.....</p> <p>○<sub>1</sub>      ○ <math>\frac{-1}{2}</math>      ○ <math>\frac{1}{2}</math>      ○<sub>0</sub></p> <p>ب) <math>\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}</math> برابر است با.....</p> <p>○ <math>\frac{-1}{9}</math>      ○ -9      ○ <math>\frac{1}{9}</math>      ○<sub>9</sub></p> <p>ج) باقیمانده تقسیم <math>4x^2 - x + 1</math> بر <math>x - 1</math> برابر است با.....</p> <p>○<sub>1</sub>      ○ -4      ○<sub>0</sub>      ○<sub>4</sub></p>	3
0/5	<p>حاصل را بیابید.</p> <p><math>\sqrt{8} + \sqrt{32} - \sqrt{18}</math></p>	4

5	عبارت زیر را تجزیه و بصورت معادله حل کنید.	1/5
6	نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 4a - 1 \end{bmatrix}$ روی محور طولها است $a$ را بیابید .	1
7	معادله خطی را بنویسید که از نقطه 8 بطول 3 واقع بر نیمساز ربع اول گذشته و بر خط $x + 2y = 3$ عمود باشد .	1/25
8	دستگاه زیر را حل کنید؟ $\begin{cases} 2x - y = 7 \\ x + 2y = 1 \end{cases}$	1/5
9	فاصله دو نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ را بیابید .	0/75
10	حاصل عبارات زیر را بیابد. الف) $\frac{\tan 45^\circ}{\sin^2 15^\circ + \cos^2 15^\circ}$ ب) $\frac{1}{\cos 60^\circ}$	1/5
11	نسبت های مثلثاتی خواسته شده را بنویسید.  $\tan a =$ $\sin a =$	0/75

0.75	اگر یکی از ریشه های معادله $x^2 + 2x - 3 = 0$ برابر 1 + باشد ریشه دیگر را بیابید	12
1	معادله زیر را به روش $\Delta$ حل کنید . $x^2 - 2x + 1 = 0$	13
0/75	ضرب و جمع ریشه های معادله زیر را بیابید. $3x^2 + 2x - 1 = 0$	14
1/75	نامعادله زیر را حل کنید(بازه را مشخص کنید). الف) $2x - 3 < -\frac{x}{2} + 1$ و $x - 1 < 2x - 3$ ب) $2x \leq x + 2$	15
1	تقسیم زیر را انجام دهید. $\frac{2x^3 - x^2 + x + 4}{x + 1}$	16
0/75	حاصل عبارت زیر را بیابید و ساده کنید. $\frac{x + 1}{x^2 - 4} \div \frac{x^2 - 1}{x - 2}$	17
1	گویا کنید. $\frac{a - 1}{\sqrt{a} + 1}$ $\frac{1}{\sqrt[7]{x^3}}$	18