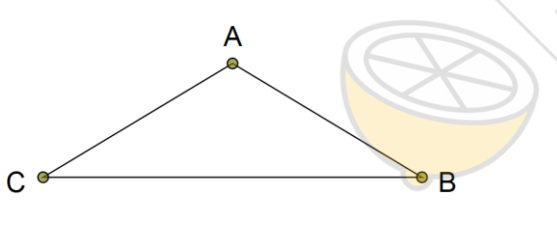


نام خانواگی: نام دبیر: نام کلاس:	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش شهرستان خوی دبیرستان غیر انتفاعی شمس	آزمون: ریاضی پایه دهم تجربی مدت: 100 دقیقه زمان آزمون:
--	---	---



ردیف	سوال	بارم
1	هریک از موارد زیر را با عبارت مناسب پر کنید. 1. اگر \mathbb{R} مجموعه مرجع باشد آنگاه متمم $(-\infty, 3)$ به صورت بازه برابر است. 2. حاصل $\sin 135 + \cos 90$ برابر است با 3. در دنباله با جمله عمومی $a_n = \frac{4n+3}{3n-28}$ چند جمله منفی وجود دارد 4. حاصل $\sqrt[4]{(-16)^4}$ می شود	2
2	بایک مثال نشان دهید اشتراک یک مجموعه متناهی و یک مجموعه نامتناهی، متناهی است.	1
3	در یک کلاس 35 نفری، 12 نفر عضو گروه های ورزشی و 17 نفر عضو گروه های فرهنگی هستند و 9 نفر فقط عضو گروه های ورزشی هستند مطلوب است: الف) چند نفر عضو حداقل یکی از گروه های فرهنگی یا ورزشی هستند؟ ب) چند نفر عضو هیچ کدام از گروه های ورزشی و فرهنگی نیستند؟	2
4	در یک دنباله حسابی مجموع سه جمله ی سوم، چهارم و هشتم برابر 33 و جمله یازدهم آن 23 است. قدر نسبت و جمله ی عمومی این دنباله را بدست آورید.	1
5	در یک دنباله هندسی جمله سوم 120 و جمله ششم 960 است. جمله عمومی این دنباله را بدست آورید.	1/5
6	معادله خطی را بنویسید که با محور x زاویه ی 30 درجه بسازد و از نقطه ی $(0, 3)$ بگذرد.	1
7	نسبت های مثلثاتی زاویه 240 درجه را بدست آورید را بدست آورید.	1/5
8	مساحت مثلث مقابل را بدست آورید  $AC = 12$ $BC = 7$ $C = 45$ درجه	1
9	درستی تساوی های مقابل را ثابت کنید. 1) $\frac{\cos x}{1 + \sin x} + \frac{1 + \sin x}{\cos x} = \frac{2}{\cos x}$ 2) $\frac{1 + \tan x}{1 + \cot x} = \tan x$	2
10	حاصل را به ساده ترین شکل بنویسید. 1) $\sqrt[3]{\sqrt{16}} \div \sqrt[3]{2\sqrt{8}} =$ 2) $\sqrt{7 - 4\sqrt{3}} =$	1
11	اگر $x^2 - 4x + 1 = 0$ آنگاه حاصل $\frac{1}{x^2} + x^2$ را بدست آورید	1
12	حاصل را به کمک اتحادها بدست آورید. نمونه سوال	1



2	تجزیه کنید.	13
	1) $3x^2 - x - 10 =$ 2) $x^6 - 64 =$ 3) $x^4 - 2xb - b^2 + x^2 =$	
1	حاصل کسر مقابل را به دست آورید	14
	$\frac{1}{x+1} + \frac{1}{x-1} - \frac{2x+3}{x^2-1} =$	
1	مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	15
	$\frac{1}{\sqrt[3]{9} - \sqrt[3]{6} + \sqrt[3]{4}}$	
20	موفق باشید	

