

نام و نام خانوادگی: _____ نام پدر: _____ نام آموزشگاه: دبیرستان علامه حلی ۲ (پاسخنامه لازم نیست)		باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه معاون آموزش و نوآوری کارشناسی ارزشیابی تحصیلی متوسطه		نوبت امتحانی: خرداد ۱۴۰۰ نام درس: ریاضی رشته تحصیلی: دهم زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه		
۱	اگر سهمی $y = ax^2 + Xb + c$ به صورت روپرو باشد علامت های a و b و c را بدست آورید.					
						
۱	اگر در معادله $3x^2 - 15x + m = 0$ یکی از ریشه ها ۲ واحد از ریشه ی دیگر بیشتر باشد. m را حساب کنید.				۲	
۵.	دور یک جمله ای ها خط بکشید.	\sqrt{x}	$\frac{1}{x}$	$5x^3$	$-x^{-4}$	۴
۱	در تساوی روپرو مقدار n را بیابید.	$n \cdot p(4^3) = p(6^4)$				۴
۱	حاصل عبارت $\frac{4 \sin 30^\circ - 2 \cos 60^\circ}{3 \tan 45^\circ}$ را بدست آورید.					۵
۱	در اتحاد های زیر جاهای خالی را کامل کنید	$(X + 3)^3 = X^3 + 9X^2 + \dots + 27$	$(3y + 2x)^2 = 9y^2 + \dots + 4x^2$			۶
۰.۵	خط d به معادله $y = x + 1$ چه زاویه ای با جهت مثبت محور x ها می سازد؟					۷
۱,۵	عبارت زیر را با کمک اتحاد ها تجزیه کنید.	$4a^2 - 100 =$	$x^2 + 7x + 12 =$			۸
۱	اگر $\sin \theta \geq 0$ و $\tan \theta \leq 0$ انتهای کمان θ در کدام ناحیه قرار دارد؟	(الف) اول	(ب) دوم	(ج) سوم	(د) چهارم	۹
۱,۵	دنباله ی روپرو را در نظر بگیرید:	$2, 7, 12, \dots$				۱۰
	(الف) قدر نسبت و جمله ی اول را بنویسید.					
	(ب) فرمول جمله ی عمومی را بدست آورید.					
	(ج) جمله ی صدم را محاسبه نمایید.					
۱	جمله ی پنجم یک دنباله ی هندسی ۴۸ و جمله ی سوم آن ۱۲ است.					۱۱
	(الف) قدر نسبت و جمله ی اول را بیابید.					
	(ب) جمله ی یازدهم را حساب کنید.					

۱	$\{(a+b)^2 - (a-b)^2\}$	با a و b را طوری بیابید که رابطه ی روپرو یک تابع باشد.	۱۲
۱	$\sin 24^\circ =$ $\tan 15^\circ =$	مقادیر زیر را محاسبه کنید.	۱۳
۱		به کمک انتقال نمودار تابع زیر را رسم کنید $y = -(x+2)^2 - 3$	۱۴
۱,۵	$A = \frac{x^2-9}{x+1}$	عبارت مقابل را تعیین علامت کنید.	۱۵
۱		به چند طریق می توان یک کمیته ی ۶ نفره از بین ۷ زن و ۴ مرد تشکیل داد بطوری که کمیته شامل ۲ مرد و ۴ زن باشد؟	۱۶
۱,۵		با ارقام ۲ و ۳ و ۵ و ۷ و ۸ و بدون تکرار ارقام : الف) چند عدد پنج رقمی می توان نوشت؟ ب) چند عدد سه رقمی زوج می توان نوشت؟ ج) چند عدد دو رقمی فرد می توان نوشت؟	۱۷
۱		با حروف کلمه ی <u>مرداب</u> و بدون تکرار حروف چند کلمه ی پنج حرفی می توان نوشت که در آن حرف <u>الف</u> بلافاصله بعد از حرف <u>دال</u> آمده باشد؟	۱۸
۱		خانواده ای شامل پدر و مادر و ۵ فرزند دختر و ۴ فرزند پسر می باشد. این خانواده به چند طریق میتوانند در یک ردیف قرار گرفته و عکس پیندازند بطوری که پسر ها کنار هم و پدر و مادر هم کنار هم باشند	۱۹

نام و نام خانوادگی مصحح:

نمره به حروف:

نمره به عدد: